SKRZYDŁATA POLSKA

ROK VIII (XIV) • WARSZAWA, WRZESIEŃ 1937 • NUMER 9 (155)

Krajowe Zawody Lotnicze 1937

Wyniki

Najistotniejszą cechą tegorocznych Krajowych Zawodów Lotniczych było przeprowadzenie klasyfikacji nie indywidualnej — jak to bywało dotychczas — lecz wyłącznie zespołowej, według aeroklubów. Zawodnikiem w roku bieżącym nie był ani pilot, ani załoga, lecz zespół danego aeroklubu, którego przedstawicielem był szef zespołu. Szefem mógł być nie tylko jeden z pilotów lub obserwatorów, biorących udział w konkursie, lecz także inna osoba — członek danego aeroklubu. Regulamin przyznawał tytuł zawodnika tylko szefowi; on jeden tylko mógł występować na zewnątrz wobec kierownictwa zawodów, jako reprezentant swojego aeroklubu.

Ta forma klasyfikacji dała dobre rezultaty. Nie obniżając wyników indywidualnych, wprowadziła cenny element pracy dla barw klubowych, dała pewne pojęcie o zwartości poszczególnych klubów, oraz usprawniła znakomicie organizację zawodów.

Chociaż podajemy dalej oceny uzyskane przez każdą załogę, klasyfikacji indywidualnej nie można by przeprowadzić nawet nieoficjalnie, ponieważ ocena za lot w szyku, jednakowa dla wszystkich w danym zespole, odnosi się tylko do 3 pilotów, tworzących klucz lepszy. Podobnie jest z punktacją w próbie przygotowania samolotu na postój w polu.

Trudno byłoby już po tegorocznych zawodach przeprowadzić ścisłą ocenę sportowych walorów poszczególnych klubów. W każdym bądź razie nie ulega wątpliwości, iż aerokluby: Warszawski, Lwowski i Gdański stanowią czołową trójkę naszych klubów lotniczych. Nie tylko dla tego, że wystawiły największą ilość załóg i zajęły trzy pierwsze miejsca w ogólnej klasyfikacji, lecz także z powodu ambicji sportowej, jaką odznaczały się podczas zawodów oraz z powodu dobrego zgrania się i przygotowania zespołów. Zwycięstwo Aeroklubu Warszawskiego było zasłużoną nagrodą za staranne przygotowanie się do zawodów, którego tym razem najstarszy i największy nasz klub lotniczy nie zaniedbał.

Jeżeli konkurs krajowy miałby być nadal sprawdzianem poziomu wyszkolenia w klubach, powinien być poprzedzony zawodami wewnętrznymi, organizowanymi przez poszczególne kluby jako eliminacja załóg na zawody krajowe. Wtedy konkurs krajowy, rozgrywany między najlepszymi załogami poszczególnych aeroklubów, spełni zadania w znacznie większym stopniu.

Mówiąc o wynikach, należy podkreślić, że tegoroczne zawody krajowe ukończyli wszyscy, którzy je rozpoczęli. (Z rachuby wyłączamy załogę krakowską, która odpadła zaraz po pierwszej próbie z powodu dyskwalifikacji). Poza zupełnie drobnymi połamaniami podwozia, dającymi się na miejscu w krótkim czasie naprawić, nie było żadnych innych uszkodzeń sprzętu. Świadczy to wymownie o postępie, osiąganym na krajowych zawodach lotniczych.

Przechodząc do krytyki regulaminu, trzeba sobie zdawać sprawę z trudności, jakie napotyka się przy projektowaniu poszczególnych prób, nie mogąc przewidzieć, w jakich będą się one odbywały warunkach. Weźmy np. próbę orientacji, czy spostrzegawczości. Zależą one w dużym stopniu od pogody. Próba orientacji w K. Z. L. nie nastręczała żadnych poważniejszych trudności, była za łatwa, podczas gdy mniej skomplikowana, lecz odbywana w czasie niepogody analogiczna próba na zawodach śląskich była bardzo trudna.

Należy poza tym zwrócić uwagę na kłopoty, jakie nastręcza przeprowadzenie zawodów z dużą ilością zawodników. Ażeby móc dać wszystkim jednakowe warunki, trzeba by w regulaminie przewidywać normy dla różnych okoliczności.

Z wszechstronnie dobranych prób w tegorocznych zawodach na specjalnie podkreślenie zasługuje przygotowanie samolotów na postój w polu; próba najbardziej atakowana. Sądzimy, że tego rodzaju różne drobne ulepszenia techniczne, spotykane często na zawodach niemieckich, przydały by się i w następnych konkursach krajowych. Przy klasyfikacji zespołowej są one całkiem na miejscu. Można by nawet pójść dalej i przewidzieć próby z dziedziny obsługi samolotu.

Główną wadą tegorocznego regulaminu było wyznaczenie dla wszystkich prób ocen jednakowej wielkości. Wszystkie próby oceniane były systemem szkolnym od 1 do 5, mimo, że różnica między nimi była dość znaczna.

Szczególnie jaskrawo wystąpił ten błąd regulaminu w próbie pierwszej, zawierającej dodatkowe ograniczenia punktacji. Próba ta powinna składać się z dwóch, osobno punktowanych części, przy czym skala ocen pierwszej powinna być wyższa.

Technicznie wadliwe było punktowanie w próbie IV (lot w szyku). Skoro brana była tylko ocena lepszego klucza, należało ją dawać zespołowi, jako całości, a nie poszczególnym jego członkom.

Zawody odbywały się bardzo sprawnie, i w całkowitej zgodzie z regulaminem. Żadnych protestów i reklamacji nie było. Może tylko zbyt długo trwały, bo aż 10 dni. Można by je rozpocząć w sobotę i najdalej w niedzielę zakończyć. Nie każdy może przeznaczyć aż prawie 2 tygodnie na zawody. Tydzień wystarczyłby.

Tabela wyników zespołowych

Kolejność w klasyfik.	Aeroklub	Ilość samolotów	Średnia ocena za próby w obozie								Punkty za lot okr.	Razem obóz i lot	Premia za liczebność zespołu	Ocena ostateczna
			I opan. pil.	II meldunki	III orientacja	IV lot w szyku	V spostrzeg.	VI przyg. samol.	VII lądowanie	Razem				
1	Warszawa	6	2,07	**4,16**	**5**	**5**	**4,5**	4,1	2,83	27,7	54	81,7	12,3	94
2	Lwów	6	1,47	1,33	4,16	4,2	4,12	**5**	2,67	23	54	77	11,5	88,5
3	Gdańsk	6	1,88	2,67	**5**	4	3,96	4,2	1,5	23,2	52,8	76	11,4	87,4
4	Biała (P.W.S.)	4	1,77	1,25	4	3	2,69	4	2,75	19,4	53,8	73,2	6,6	79,8
5	Wilno	4	**2,08**	1,75	**5**	1,05	3,06	3,25	1,25	17,5	54	71,5	6,4	77,9
6	Poznań	3	0	1,33	**5**	2,8	3,08	4	**4**	20,2	51,7	71,9	4,3	76,2
7	Łódź	3	0,97	0,67	**5**	3,8	2,58	4	1,33	18,3	50,3	68,6	4,1	72,7
8	Kraków	3	0	0,33	3,33	1,6	2,91	2,36	2,33	12,8	54	66,8	2	68,8

Pzebieg zawodów

Z 44 zgłoszonych przybyło do Warszawy w dniu 22 sierpnia, na otwarcie konkursu — 35 samolotów z 8 aeroklubów. Warszawa, Lwów i Gdańsk wystawiły po 6 samolotów, Wilno i Biała po 4, Kraków, Poznań i Łódź — po 3. Nie zjawiły się zespoły aeroklubów: Śląskiego i Pomorskiego, wycofując się z zawodów. Powodem tego była niemożność skompletowania załóg (choroba, ćwiczenia wojskowe, wyjazdy). Z wyjątkiem Aeroklubu Poznańskiego, który na 3 załogi zgłosił 2, złożone z pilotów młodych, nie biorących udziału w poprzednich konkursach krajowych, wszystkie kluby wystąpiły z zawodnikami w większości znanymi. Nowymi w ekipie warszawskiej byli pp. Pilniak i Krzyżanowski; brakowało p. Mirosława Maciejewskiego — mistrza klubu, któremu w okresie zawodów wypadły ćwiczenia wojskowe. W ekipie lwowskiej brakowało zwycięskiej załogi z ub. r., pp. A. Szarka i Z. Żabskiego; w krakowskiej — przede wszystkim braci Chałupników.

Otwarcia zawodów dokonał Dyrektor Depart. Lotn. Cyw. p. płk. inż. F. Wieden. Przemówienie wygłosił kierownik zawodów, p. ppłk. A. Domes, podkreślając charakter tegorocznego konkursu i zachęcając pilotów do pracy zespołowej. W pierwszym dniu zawodów odwiedził obóz lotniczy p. gen. L. Rayski, dowódca lotnictwa.

Konkurs odbywał się bez asysty publiczności. Samoloty pozostawały na noc zakotwiczone na lotnisku.

Na pierwszy ogień poszła najtrudniejsza próba: opanowanie pilotażu. Składała się ona właściwie z dwóch niezależnych części: z ewolucji i z lądowania na ograniczonej przestrzeni. Jednak wykonanie drugiej warunkowało zaliczenie pierwszej. Dzięki takiemu postanowieniu regulaminu, pilot starał się przede wszystkim dobrze wylądować, aby w ogóle coś za tę próbę dostać.

Przebieg próby był następujący: po nabraniu około 300 m pilot kręcił dwie ósemki, następnie — wzniósłszy się na 800 metrów — spirale w prawo i w lewo (po 3 zwitki), kończąc je na 400 metrach (wg regulaminu). Następnie, po ukończeniu spirali, pilot miał za zadanie wykonać na wysokości 800 metrów nalot pod wiatr i z wiatrem na ciemnię bombardierską, po czym musiał wylądować w prostokącie o wymiarach 20 × 130 m. Zrzucanie paczki ulotek na kwadrat 50 × 50 m zostało opuszczone.

Zmienny lub słaby wiatr uczynił z ostatniej części próby, tj. z lądowania, zadanie bardzo trudne. To też wykonało je zaledwie 14 pilotów na 35 startujących do tej próby. Szczególnie trudne warunki mieli piloci, wykonujący lądowanie w godzinach popołudniowych, kiedy wiatr — o bardzo różnym natężeniu — obracał się do 180°. W tych okolicznościach znalazł się m. in. dr Przysiecki, czołowy zawodnik warszawski, uzyskując ogólny wynik 0 wskutek niewylądowania w prostokącie przy tylno-bocznym wietrze. Najlepsze lądowanie wykonał J. Krzyżanowski; maksymalną ilość punktów (4,9) za całą próbę otrzymał inż. J. Solak.

W tym dniu miał miejsce jedyny przykry moment na zawodach: za usiłowanie wprowadzenia w błąd komisji jeden z pilotów został skreślony z zawodów. Poza tym zawody odbywały się w idealnej harmonii i w warunkach całkowitego zaufania. Kierownictwo zawodów, rozporządzające srogim orężem punktów karnych, nie miało okazji w czasie trwania obozu do zrobienia z niego użytku.

Wynik pierwszego dnia pozwolił odrazu zorientować się w poziomie przygotowania zespołów do zawodów i przewidzieć ostateczny rezultat konkursu. Po próbie opanowania pilotażu oczywistym było, że walka rozegra się między trzema najliczniejszymi zespołami, tj. warszawskim, lwowskim i gdańskim. Już sam regulamin, dający premie procentowe za większą ilość załóg w zespole, czynił te trzy kluby faworytami zawodów. Poza tym zespoły te wykazały odrazu największe zgranie i przygotowanie się do konkursu.

We wtorek, 24 sierpnia, odbyły się dwie próby: rano — zrzucanie meldunków, po obiedzie — loty w szyku.

Sam dolot do miejsca zrzucania meldunków (wskazywanego na chwilę przed startem) nie nastręczał zawodnikom żadnych trudności. Spóźnień prawie nie było. Cała trudność próby polegała na celnym rzucie. Punkty otrzymać mogli tylko ci, których meldunek spadł najdalej 11 metrów od cho-



Zwycięski zespół warszawski. W pierwszym szeregu stoją piloci (od lewej): Dr. E. Przysiecki, B. Pilniak, M. Urban, inż. S. Piątkowski, K. Kamocki i J. Krzyżanowski. Za nimi ich towarzysze: inż. W. Stronczyński, J. Pełka, J. Różański, J. Lewczuk, S. Abramski i A. Majcherczyk.

Szczegółowe wyniki Krajowych Zawodów Lotniczych

Klub	Nr. konkursowy	Załoga: pilot i pomocnik pilota	Próby w obozie lotniczym: I opanowanie pilotażu	II zrzucanie meldunków	III lot na orientację	IV lot w szyku	V spostrzegawczość	VI przygotowanie samolotu	VII lądowanie ze stojącym śmigłem	Razem	Lot okrężny: Punkty dodatnie	Ujemne (karne)	Różnica	Ogółem punktów	Średnia dla zespołu *)	Klasyfikacja zespołowa
	1	Przysiecki Eug. dr. Stronczyński Wł. inż.	0	5	5	5	4,5	4,1	5	28,6	54	—	54	82,6		
	2	Pilniak Bogusław Pełka Jan	3,3	5	5	5	4,75	4,1	1	28,15	54	—	54	82,15		
Warszawski	3	Urban Mieczysław Różański Jerzy	0	5	5	5	4,5	4,1	3	26,6	54	—	54	80,6	81,7 (94)	I
	4	Piątkowski Stan. inż. Lewczuk Jerzy	4,7	1	5	5	4,5	4,1	5	29,3	54	—	54	83,3		
	5	Kamocki Kazimierz Abramski Stanisław	0	4	5	5	4,25	4,1	3	25,35	54	—	54	79,35		
	6	Krzyżanowski Jan Majcherczyk Antoni	4,4	5	5	5	4,5	4,1	0	28	54	—	54	82		
	7	Solak Jerzy inż. Solak Bolesław inż.	4,9	1	5	4,2	5	5	5	30,1	54	—	54	84,1		
	8	Christmann Rudolf Wacnik Stan. mgr.	0	0	0	4,2	3,75	5	5	17,95	54	—	54	73,95		
Lwowski	9	Kowalski Stefan Kozioł Stanisław	0	5	5	4,2	4,75	5	0	23,95	54	—	54	77,95	77 (88,5)	II
	10	Zwoliński Ryszard Tyszkowska Jadwiga	0	0	5	4,2	4,75	5	3	21,95	54	—	54	75,95		
	11	Sym Antoni mgr Twardowski Kazim.	3,9	2	5	4,2	3,75	5	3	26,85	54	—	54	80,85		
	12	Weigl Rudolf Matz Rudolf	0	0	5	4,2	2,75	5	0	16,95	54	—	54	70,95		
	13	Matheus Antoni Frąckowiak Witold	4	5	5	4	4,5	4,2	5	31,7	54	—	54	85,7		
	14	Praschill Stefan Bachleda Józef	4,2	1	5	4	4,5	4,2	0	22,9	54	—	54	76,9		
Gdański	15	Petrusewicz Stan. Gaudyn Józef	0	3	5	4	3	4,2	4	23,2	54	—	54	77,2	76 (87,4)	III
	16	Jereczek Edmund Zielewicz Stefan	3,1	1	5	4	4	4,2	0	21,3	48	—	48	69,3		
	17	Morawski Zygmunt Pacześniak Jerzy	0	2	5	4	3,5	4,2	0	18,7	54	—	54	72,7		
	18	Czyżowski Zygmunt Sawicki Stanisław	0	4	5	4	4,25	4,2	0	21,45	54	—	54	75,45		
	20	Kułakowski Leon Rojek Józef	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0		
Krakowski	21	Pietrzak Mieczysław Żurek Stanisław	0	0	5	2,4	4,5	3,8	4	19,7	54	—	54	73,7	66,8 (68,8)	VIII
	43	Bazarnik Konrad Klein Julian	0	1	5	2,4	4,25	3,3	3	18,95	54	—	54	72,95		
	22	Skalski Marian Rychlicki Bolesław	0	1	5	2,8	4,25	4,5	5	22,55	48	—	48	70,55		
Poznański	23	Kowalski Bolesław Prytyś Wład. red.	0	0	5	2,8	1,5	3,5	4	16,8	54	—	54	70,8	71.9 (76,2)	VI
	24	Modlibowska W. mgr. Hrynakowska M. mgr.	0	3	5	2,8	3,5	4	3	21,3	54	1	53	74,3		
	28	Nielubszyc Grzegorz dr. Krakowski Stanisław	3	2	5	2,1	4,25	3,3	4	23,65	54	—	54	77,65		
Wileński	29	Pimonow Aleksander Giedroyć Jerzy mgr.	2,2	0	5	—	0	3,3	0	10,5	54	—	54	64,5	71,5 (77,9)	V
	30	Juchnowicz Władysł. Osuchowski Bogusław	3,1	5	5	2,1	3,5	3,6	0	22,3	54	—	54	76,3		
	44	Kurec Włodzimierz (sam)	0	0	5	—	4,5	2,8	1	13,3	54	—	54	67,3		
	34	Wróblewski Aleksander Wróblewski Eugeniusz	2,9	1	5	3,8	4,75	4	4	25,45	54	—	54	79,45		
Łódzki	35	Egierski Henryk Waliński Jerzy	0	0	5	3,8	3	4	0	15,8	54	—	54	69,8	68,6 (72,7)	VII
	36	Letki Stanisław Morgenweg Helmuth	0	1	5	3,8	0	4	0	13,8	48	5	43	56,8		
	38	Hauschild Stefan Jabłoński Zygmunt inż.	0	0	5	—	0	4	0	9	54	—	54	63		
P. W. S. (Biała)	39	Przeorski Zygmunt Wiśnicki Bolesław inż.	0	—	5	4	3,75	4	4	20,75	54	1	53	73,75	73,2 (79,3)	IV
	40	Grom Jan Myszkowski Kazimierz	3,1	2	1	4	2,5	4	5	21,6	54	—	54	75,6		
	41	Uszacki Antoni Wiśniewski Jan	4	3	5	4	4,5	4	2	26,5	54	—	54	80,5		

*) Liczba w nawiasie — po dodaniu premii procentowej, zależnej od ilości załóg, które ukończyły zawody.



Zespół lwowski



Zespół gdański

rągiewki. Próby nie wykonało 9 zawodników. Najlepszy wynik zespołowy uzyskała Warszawa. Stosunkowo najsłabszy — Lwów.

W lotach grupowych najlepiej prezentowała się trójka warszawska: Przysiecki, Kamocki i Krzyżanowski.

Do lotów w szyku nie zostali dopuszczeni dwaj zawodnicy: 1 z Wilna i 1 z P. W. S., którzy w próbie opanowania pilotażu wykazali brak odpowiedniego przygotowania do lotów grupowych. Poza tym nie brał udziału w tej próbie p. Kurec.

Lot na orientację przyniósł prawie wszystkim maksymalną ilość punktów. Zaledwie 2 załogi uzyskały ocenę niższą od 5.

Próba spostrzegawczości została ułatwiona. Kierownictwo zawodów zrezygnowało z malowania znaków na dachach, ścianach i mostach, ograniczając się do wyłożenia płacht na ziemi. Patrol motocyklowy zastępował samochód z rozłożoną flagą na dachu. Znaków było 15. Wszystkie odnalazła jedna tylko załoga — bracia Solakowie, którzy również i w tegorocznym konkursie wykazali swoją wysoką klasę sportową i lotniczą. Popisał się znowu także p. Kurec, lecący w pojedynkę, uzyskując zaledwie o pół punktu gorszy wynik od najlepszego.

Zespołowo najlepiej wyszła z tej próby Warszawa, mając średnią 4,5.

W ostatnim dniu obozu, w piątek, 27 sierpnia, odbyła się przed południem próba przygotowania samolotu dla postoju w polu, zaś po przerwie obiadowej — lądowanie z zatrzymanym silnikiem.

Zdawało się początkowo, że próba kotwiczenia da minimalne przesunięcia. Byli nawet tacy, którzy kwestionowali celowość tej próby. Okazało się jednak, że w klubach istnieją krańcowo różne poglądy na temat zabezpieczania RWD-8 na postoju. Jedni składali skrzydła, inni nie; większość przy złożeniu skrzydeł ustawiała samolot pod wiatr, jednak znalazł się również zwolennik wystawiania samolotu ogonem do wiatru.

Komisja stanęła na gruncie orzeczenia I. T. L., że złożenie skrzydeł przy pozostawianiu samolotu na dłuższy postój w polu stwarza — zwłaszcza wobec możliwości zmiany kierunku wiatru — dodatkowy czynnik bezpieczeństwa i przyznała pierwszeństwo tym, którzy skrzydła składali (Lwów, Warszawa, Łódź, P. W. S.). Z pomiędzy zwolenników składanych skrzydeł komisja wyróżniła zespół lwowski, który kotwiczył swoje somoloty w sposób najprostszy, mocując kadłub z pomocą specjalnych bolców. Szczególnie wyróżniony został poza tym Gdańsk, otrzymując 4,2, mimo nieskładanych skrzydeł, za specjalne zamki, ochraniające lotki. Jeden z samolotów poznańskich otrzymał 4,5 punktów za dodatkowe umocowanie podwozia w kierunku lotu.

Po dokonaniu oceny przez komisję, odbył się przegląd sposobów kotwiczenia przez zawodników. Dzięki temu, najlepsze urządzenia staną się teraz własnością ogółu.

Ostania próba w obozie — lądowanie na ograniczonej przestrzeni ze stojącym śmigłem — wywołała najwięcej emocji. Wobec spodziewanej redukcji trasy lotu okrężnego, była ona ostatnią okazją do odbicia się. Wykorzystał ją w tym celu dobrze Lwów, zyskując nad konkurencyjnym Gdańskiem 7 punktów przewagi. Najlepszy wynik zespołowy uzyskał w tej próbie Aeroklub Poznański.

Po próbach w obozie klasyfikacja zespołów wyglądała, jak następuje:

1. Warszawa	27,7
2. Gdańsk	23,2
3. Lwów	23
4. Poznań	20,2
5. P. W. S.	19,4
6. Łódź	18,3
7. Wilno	17,5
8. Kraków	12,8

Lot okrężny, aczkolwiek wysoko punktowany, nie miał w roku bieżącym decydującego znaczenia. Koncentrował się on na etapie górskim Kraków — Lwów, na którym przewidzianych było początkowo 9 lądowisk. I i III etap (Warszawa — Kraków przez Częstochowę i Lwów — Warszawa przez Lublin) możnaby z powodzeniem pominąć w zawodach, gdyby odbywały się one w rejonie górskim.

Wskutek niepogody, panującej na zachodnim odcinku trasy górskiej, oraz rozmoknięcia niektórych lądowisk, długość lotu oraz ilość lądowisk zostały zredukowane. Kierownictwo zawodów zmuszone było odciąć z trasy wszystkie lądowiska na odcinku Kraków—Nowy Sącz tak, że z projektowanych 9 zostało tylko 6 lądowisk.

Trasa etapu górskiego była następująca: Kraków—Nowy Sącz — Glinik Mariampolski (Gorlice) — Moderówka — Krosno — Rymanów — Ustjanowa — Słochynie — Lwów.

Wynik lotu nie przyniósł poważniejszych różnic w punktacji. 90% zawodników uzyskało za lot okrężny maksymalną ilość punktów, a tylko 3 (1 z Gdańska, 1 z Łodzi i 1 z Poznania) opuściło po jednym lądowisku, nie lądując w Słochyniach.

Na marginesie lotu okrężnego należy podkreślić bardzo serdeczne przyjęcie, zgotowane zawodnikom w Rymanowie przez właścicieli lądowiska, pp. Potockich.

Zakończenie zawodów nastąpiło w poniedziałek, 30 sierpnia, o godz. 15.

Szczegółowe wyniki zawarte są w załączonych tabelach.

Międzynarodowe Zawody Lotnicze w Zürichu 1937

Międzynarodowe Zawody Lotnicze w Zurichu mają dobrą i długą — jak na stosunki lotnicze — tradycję. Zorganizowane po raz pierwszy w r. 1922 dały wprawdzie niewielką ilość zgłoszeń, lecz stanowiły śmiałą próbę nawiązania walki sportowej pomiędzy lotnikami różnych krajów, którzy doniedawna jeszcze walczyli na frontach. Rozegrano wówczas okrężny wyścig alpejski dla samolotów wojskowych o „Puchar Alp" na trasie Dübendorf—Thun—Bellinzona—Dübendorf oraz konkurs akrobacji.

Następne zawody odbyły się w r. 1927 łącznie z Kongresem F. A. I. Liczne zgłoszenia i rozszerzony program były wyrazem gruntowania się popularności tych zawodów w świecie lotniczym. Oprócz wyścigu alpejskiego rozegrany został konkurs samolotów komunikacyjnych, konkurs akrobacji oraz konkurs „lekkich samolotów", będący jedną z pierwszych prób tak licznych następnie międzynarodowych zawodów dla maszyn turystycznych.

III-cie zawody w r. 1932 stały się dużym sukcesem organizacyjnym Aeroklubu Szwajcarii. Liczne konkurencje, obejmujące zlot, konkurs samolotów sportowych, tradycyjny lot alpejski dla maszyn wojskowych, lot okrężny dla samolotów komunikacyjnych, konkurs akrobacji, konkurs szybkości i konkurs lotów grupowych — gromadzą wielką ilość narodowości i zawodników. Wobec coraz bardziej różniczkujących się zadań, stawianych sprzętowi lotniczemu w poszczególnych konkurencjach, wzrasta też ilość typów samolotów, reprezentowanych w Zurichu. Zawody te stają się więc — niezależnie od ich walorów sportowych — również ciekawym przeglądem zalet użytkowych sprzętu lotniczego. Przykładem może być porównanie czasów, osiąganych w kolejnych zawodach w locie alpejskim samolotów wojskowych na tradycyjnej trasie Dübendorf—Thun—Bellinzona—Dübendorf:

r. 1922 — 2 g. 02 min. 44 sek.
r. 1927 — 1 g. 39 min. 08 sek.
r. 1932 — 1 g. 08 min. 38 sek.
r. 1937 — 0 g. 56 min. 47 sek.

Do organizacji zawodów w roku bieżącym przystępował więc Aeroklub Szwajcarski z poważnym kapitałem doświadczenia i tradycji, która jest może najcenniejszym elementem powodzenia międzynarodowych imprez sportowych.

Dla aeroklubów polskich — z uwagi na posiadany sprzęt — dostępne były tylko dwie konkurencje, — z ogólnej liczby dziewięciu, składających się na program 10-dniowych zawodów w Zurichu: zlot do Dübendorf oraz konkurs samolotów sportowych i turystycznych. Wzór punktacji zlotu brał pod uwagę: 1) ilość przelecianych kilometrów w stosunku do zużytego na to czasu (przy czym postój na lotniskach pośrednich nie był odliczany), 2) ilość przelecianych granic, 3) moc w KM na pasażera, 4) obciążenie powierzchni nośnej samolotu, 5) szybkość na obowiązującym odcinku Genewa — Dübendorf. Lecieć wolno było od godz. 6-ej do 17.30 dnia 23 lipca.

Wzór punktacji pozwalał więc przypuszczać, że RWD-13 nie mogą mieć wielkich szans na zajęcie w zlocie czołowego miejsca, przede wszystkim ze względu na szybkość, w której ustępują nieco niektórym zagranicznym samolotom turystycznym. Brak ten należało więc usiłować nadrobić przez wybór trasy, dającej jak najkorzystniejszy stosunek ilości granic i lądowań do sumy kilometrów, oraz dokładne przygotowanie lotu.

Na to więc zwróciliśmy przede wszystkim uwagę, przygotowując lot na SP-BFC w składzie: pilot dr. E. Przysiecki, załoga M. Maciejewski i Wł. Stronczyński. Warunki meteorologiczne kazały przewidywać wiatry przeciwne ogólnemu kierunkowi Warszawa—Dübendorf i to silniejsze na północy niż na południu. Wypadało więc zdecydować się na wybór trasy południowej, układając ją ponadto w ten sposób, by w razie szczególnie niekorzystnych warunków lotu, można go było odpowiednio skrócić i zdążyć na czas do Dübendorf. Dlatego też start z Warszawy, odległej od Zurichu o ok. 1200 klm. w linii prostej, nie był dogodny i w rezultacie wybór padł na trasę Wrocław — Katowice — Brno — Salzburg — Monachium — Strasburg — Bazylea — Genewa — Zurich, z wariantami Monachium — Genewa — Zurich, lub Monachium — Bazylea — Genewa — Zurich. Obrana droga dawała 1336 km i 6 granic.

Niezłe warunki lotu oraz sprawna organizacja kontroli paszportowej, celnej i sportowej na międzylądowaniach (lotniska uprzedzono listownie o lądowaniu) pozwoliła na dokonanie przelotu w zupełnej zgodzie z przygotowanym planem i nie było niespodzianką, że SP-BFC zajęła w zlocie 13-te miejsce (1-sze z polskich maszyn), mając średnią szybkość na trasie (wliczając postoje na lotniskach do czasu lotu) 146,6 km/godz., a na odcinku Genewa — Dübendorf 210,6 km/godz. Niespodzianką było natomiast zdobycie I-ej nagrody przez 1-miejscowego „Taupin" z silnikiem Mengin 32 KM, który przeleciał zaledwie 750 km i 1 granicę, mając szybkość średnią 68,1 km/godz., a maksymalną 99,1 km/godz. O zwycięstwie zdecydowała pokrewna „Pou-du-Ciel'owi" konstrukcja „Taupin'a", odznaczająca się b. małym obciążeniem powierzchni nośnej. Dzięki temu mieścił się on znakomicie we wzorze obliczeniowym za zlot i jako groźnego dla siebie konkurenta mógłby się obawiać chyba tylko „Bąka", gdyby ten wybrał się był do Zurichu. W rzeczywistości





zaś nie groził mu nawet Messerschmidt BWF Me 108 z Argusem 240 KM, pomimo przebytych 2386 km, 10 granic i średniej szybkości 205,1 km/godz.

Organizatorzy godzili się w zupełności z powszechną krytyką wzoru obliczeniowego, który umożliwił zajęcie I miejsca w zlocie samolotów turystycznych maszynie, walorów turystycznych zupełnie nie posiadającej. Tłumaczyli jednakowoż, że gdy przed dwoma laty składano regulamin zlotu do zatwierdzenia przez F. A. I., wydawało się, iż tendencje techniczne w zakresie lotnictwa turystycznego zmierzają do konstrukcji o b. małym obciążeniu powierzchni nośnej, i że opracowany regulamin będzie odpowiadał stosunkom w r. 1937. Przewidywania te, krojone nieco na wyrost, zawiodły, z czego możnaby wyciągnąć wniosek, że wypadałoby tempo prac F.A.I. uzgodnić z szybkością rozwoju lotnictwa, a wtedy wszystko będzie w porządku.

W drugim punkcie programu zawodów, tj. w konkursie dla samolotów sportowych i turystycznych, RWD-13 posiadała już znacznie większe znaczenie; jej znakomite wartości, jako samolotu turystycznego, czyniły ją w samym założeniu poważnym pretendentem do czołowego miejsca. Konkurencja zorientowała się w tym niezwłocznie i temu zapewne przypisać należy, że z 20-tu zgłoszonych przez 7 krajów zawodników — do konkursu stanęło: 6 Polaków, 1 Austriak, 1 Szwajcar i 3 Niemców. Fakt wycofania się pozostałych zwrócił powszechną uwagę i został zjadliwie skomentowany w jednym z oficjalnych przemówień przy zamknięciu zawodów, przy czym wyrażono nadzieję, iż na przyszłość tego rodzaju zdarzenia nie powtórzą się.

Regulamin konkursu dzielił go na dwie części: próby technicznie i lot okrężny. Próby techniczne obejmowały: a) ocenę wyposażenia somolotu, b) składanie i rozkładanie płatów, c) rozruch silnika, d) start, e) lądowanie, f) wznoszenie. SP-BFC, która uzyskała najwyższą ocenę za próby techniczne, otrzymała maksymum punktów za próbę b), dzięki łatwemu składaniu skrzydeł w konstrukcji RWD, oraz za próbę c), dzięki zamontowaniu elektrycznego rozrusznika. W próbie a) nie przyznano maksymum wobec braku spadochronów, jednakże z 3-ch punktów, którymi nagradzano spadochrony, wszystkie RWD-13 otrzymały po 1 za przewidziane w konstrukcji siedzeń miejsce na spadochrony oraz za łatwe odrzucanie drzwiczek. W ogóle — próba oceny wyposażenia dała okazję do wysłuchania ze strony Jury wielu komplementów pod adresem „13-ki". Uznanie zyskała zwłaszcza dobra widoczność w linii lotu oraz wygodne siedzenia, a także łatwy dostęp do kabiny dzięki trzecim drzwiczkom.

Próba startu nie dała przesunięć w punktacji; z wyjątkiem jednego z Leopard-Moth'ów żadna maszyna nie wystartowała tego dnia poniżej 130 mtr. dobiegu i nie uzyskała żadnego punktu w tej próbie. Wyniki próby lądowania dały natomiast „13-kom", wyposażonym w sloty, znaczną przewagę nad pozostałymi konkurentami. Leopard-Moth'y, nie mające żadnych urządzeń do skrócenia lądowania, były w wyraźnie gorszej sytuacji; natomiast wydaje się, iż słabe wyniki Niemców (1 Fieseler i 2 Klemm'y), pomimo posiadania klap, należy przypisać niepowodzeniom w pilotażu.

Co się tyczy próby wznoszenia, to szwajcarski Leopard Moth p. Fretza ze śmigłem o zmiennym skoku miał zdecydowaną przewagę. Drugie miejsce w tej próbie dr Przysiecki zawdzięcza prawdopodobnie dobrej taktyce. Próba polegała bowiem na jaknajszybszym wznoszeniu się z 500 do 2500 mtr. na poziom morza, co stwierdzał zamontowany przed oczami pilota barograf. Ponieważ lotnisko Dübendorf ma wzniesienie ok. 499 mtr. n.p.m., dr Przysiecki przy starcie trzymał maszynę przez całą długość lotniska przy samej ziemi, a więc poniżej poziomu 500 mtr., i dopiero po maksymalnym rozpędzeniu i „świecy" w górę rozpoczął wznoszenie na najkorzystniejszym kącie natarcia, uzyskując czas poniżej 12 minut.

Na zasadzie sumy punktów za próby techniczne wyznaczano czas startu do lotu okrężnego z tym, iż mniejsza ilość uzyskanych punktów dawała większe opóźnienie startu. Istniała za tym dla maszyn szybkich możliwość nadrobienia strat w ocenach technicznych, gdyż pierwszy przybywający z powrotem do Dübendorf uzyskiwał zwycięstwo. Zadaniem SP-BFC, która wyszła najlepiej z prób technicznych i startowała pierwsza, było za tym — nie dać się dogonić w locie okrężnym.

Mapy w skali 1:500.000 z nakreśloną trasą i strefami zakazanymi doręczono nam na 2 i pół godz. przed startem. Nakazana trasa prowadziła z Dübendorf przez punkty kontrolne w Altenrhein (nad jeziorem Bodeńskim) i Sitten (w dolinie Rodanu) do Lozanny, gdzie był obowiązkowy postój 60 min. Stamtąd na północ do punktu kontrolnego La Chaux de Fonds i na lotnisko w Bernie na postój 30 min., skąd przez punkt kontrolny w Bazylei spowrotem do Dübendorf. Razem 636 klm. Ponieważ na trasie Altenrhein—Sitten wznoszą się masywy Finsteraarhorn i Jungfrau (ponad 4000 mtr), zaś prowadząca na południową stronę Alp przełęcz Św. Gotarda objęta jest strefą zakazaną, zdecydowaliśmy przedłużyć nieco trasę dla ominięcia wzniesień. Droga nasza poprowadziła więc z Altenrhein na południowy skraj Jeziora Czterech Kantonów, skąd doliną Aaru przez przełęcz Grimsel do doliny Rodanu, w której leży Sitten. Przelot z Sitten do Lozanny nastręczał podobną trudność, gdyż na prostej, łączącej te dwa punkty na mapie, figurują masywy Diabledettes. Wobec tego, po minięciu Sitten, polecieliśmy dalej doliną Rodanu, która, skręcając z kierunku wschód-zachód na północ, wyprowadziła nas na Leman naprzeciwko Lozanny.

Wylądowaliśmy tu jako pierwsi, lecz już w 6 min. później wylądował jako drugi p. Fretz, który wystartował 6-ty i nadrobił w locie przeszło 5 minut na czasie, dzielącym go od nas. Po nim wylądował drugi Leopard-Moth, który startował 7-my, za nim dopiero 13-ki, a na końcu Niemcy. Wyjaśniło się więc, że walka o I miejsce rozegra się pomiędzy SP-BFC a Leopard-Moth'em Fretza.

Po godzinnym postoju ruszamy dalej i minąwszy punkt kontrolny w La Chaux de Fonds lądujemy w Bernie. Już po 3-ch minutach ląduje Fretz, który dalej zmniejsza dzielący go od nas dystans. Gdy po półgodzinnym postoju SP-BFC startuje do ostatniego etapu, Leopard stoi już na starcie, by nie stracić ani sekundy po sygnale chorągiewki.

Ten ostatni etap był ciężkim egzaminem silnika i pilota, zdanym przez obu na piątkę. Mijając punkt kontrolny w Bazylei i skręcając pod ostrym kątem do Dübendorf, stwierdziliśmy tylni wiatr; po nabraniu wysokości szybkość znacznie wzrosła, zwiększając się jeszcze z chwilą rozpoczęcia schodzenia do widocznego z daleka lotniska Dübendorf. Fretza nie było widać — szedł zapewne niżej i ginął na tle ziemi. Dopiero w skręcie nad lotniskiem dla prostopadłego nalecenia na metę, zobaczyliśmy go za sobą na horyzoncie. 41 sekund przewagi starczyło jednak SP-BFC dla utrzymania pierwszego miejsca. Niski lot nad metą i ostra „świeca" zakończyły ten ciekawy konkurs.

Oglądanie pozostałych konkurencji, wchodzących w skład zawodów, dostarczyło również wielu ciekawych wrażeń i spostrzeżeń, chociaż nie wszystkie numery programu były dostępne z trybun lotniska Dübendorf. Wiadomości o tym, czego nie było widać, dostarczała jednak świetnie funkcjonująca obsługa informacyjna.

Konkurs wznoszenia i schodzenia polegał na osiągnięciu w jak najkrótszym czasie po starcie wysokości 3.000 mtr. i zejściu na wysokość 300 mtr. nad linię mety. I. miejsce

zdobył K. Francke, znany w Polsce uczestnik Challenge'u 1934, osiągając na Messerschmidt z silnikiem 950 KM czas 2' 05,7", przy czym szybkość wznoszenia wynosiła ok. 38 m/sek. Drugie miejsce zajął również Niemiec, zaś trzecie, czwarte i piąte obsadzili Czesi na Avia B-534 z silnikami Avia 650 KM. Sierżant Perina, który uplasował się na trzecim miejscu, wyróżnił się brawurowym nurkowaniem na pełnym gazie, podczas gdy inni zawodnicy ogłuszali widzów pełnym gazem dopiero przy wprowadzaniu maszyn nad linią mety.

Międzynarodowy konkurs wysokości, polegający na osiągnięciu w jak najkrótszym czasie pułapu 9.000 mtr., wygrał Francuz, kpt. Michy, na Mureaux, z Hispano 860 KM w czasie 20' 06". Pilot ten jest niejako zawodowcem w tego rodzaju próbach, gdyż do codziennych jego obowiązków w szkole lotniczej w Istres, gdzie ma przydział, należy dokonywanie wzlotów aerologicznych na duże wysokości.

Konkurs szybkości, polegający na 4-krotnym przeleceniu zamkniętej trasy długości 30,5 km, stał się jednocześnie konkursem dżentelmenerii sportowej. Wskutek wycofania się zawodników francuskich, do konkurencji pozostali: znany niemiecki as wojenny gen. Udet na Messerschmidt 950 KM oraz Anglik Gardner na Percival „Mew Gull" z silnikiem Gipsy 205 KM. Niemcy wyrazili wówczas gotowość zgłoszenia jeszcze jednego swego zawodnika w osobie K. Francke na Messerschmidt z silnikiem Jumo 640 KM. Anglik uprzejmie zgodził się na dodatkową konkurencję i wyścig rozpoczyna się. W połowie pierwszego okrążenia gen. Udet ląduje przymusowo z powodu defektu w dopływie paliwa, lecz jego rodak bije zdecydowanie Anglika, powiększając swą przewagę w każdym okrążeniu. W rezultacie Francke osiąga szybkość średnią 409 km/godz, zaś Gardner 350 km/godz. Przy rozdaniu nagród nastąpił jednak rewanż Niemców na sportowe zachowanie się Gardnera: zatrzymując tytuł do I miejsca, szef ekipy niemieckiej zrzekł się I nagrody na rzecz Anglika.

Międzynarodowy konkurs akrobacji rozegrany został w 3-ch kategoriach, zależnie od pojemności silnika, i polegał na wykonaniu określonego programu obowiązkowego, po czym pozostawiano zawodnikowi kilka minut na program dowolny. Zbyteczne jest podkreślać precyzję i płynność ewolucji, wykonywanych przez poszczególnych zawodników i zawodniczki. Natomiast podziw wzbudzić musiała doskonałość posiadanego przez nich sprzętu. Zwłaszcza w kategorii A (silnik o pojemności poniżej 10 ltr.) wszyscy finaliści kręcili na znakomitych samolotach Bücker-Jungmeister z Siemens'ami 160 KM. Maszyny te „trzymają się powietrza" w każdej pozycji w sposób zupełnie niebywały; wszyscy zawodnicy wykonywali program na b. małej wysokości i ze znaczną przewagą lotu na plecach.

Efekt akrobacji indywidualnej został w znacznym stopniu przyćmiony wrażeniem, jakie na widzach wywarły akrobacje zespołowe kluczów: włoskiego, francuskiego, czeskiego, szwajcarskiego i angielskiego. Polegały one na wykonywaniu całym kluczem, składającym się conajmniej z 5-ciu samolotów, normalnych figur akrobacyjnych. Pomimo bardzo wysokiego i wyrównanego poziomu wszystkich zespołów, praca każdego z nich odznaczała się jakąś cechą charakterystyczną. I tak ewolucje piątki francuskiej wyróżniały się opanowaniem, precyzją i spokojem, przy czym kręcono na dość znacznej wysokości. Dziewiątka włoska — przeciwnie, pewne drobne usterki w symetrii klucza były tuszowane dużą szybkością pikowaniem na publiczność dla wyrywania maszyn nad samymi głowami do niskiego loopingu itp. Czesi do swoich poprawnych ewolucji startowali powiązani sznurkami; prowadził klucz znany w Polsce por. Novak. Anglicy zademonstrowali, jako swoją specjalność, zmianę szyku w czasie wykonywania figury akrobatycznej.

Podobnie jak w akrobacji indywidualnej, tak i w ewolucjach zespołowych zwracała uwagę doskonałość sprzętu lotniczego poszczególnych ekip. Dokładność, jakiej wymaga np. wykonanie całym kluczem 2—3 beczek, nie byłaby do osiągnięcia, gdyby używane do tej ewolucji samoloty nie dawały bezwzględnej precyzji w locie. Oczywiście równie doniosłym czynnikiem było znakomite opanowanie pilotażu przez poszczególne załogi, aczkolwiek pod względem wieku i przeszłości lotniczej poszczególne zespoły nieraz bardzo różniły się między sobą. Zespół francuski, reprezentowany przez znakomitą „Patrouille d'Etampes", składał się w całości ze starszych wiekiem instruktorów akrobacji, ludzi doskonale wlatanych. Ale zespół włoski, który w rezultacie nagrodzono I miejscem, składał się wprawdzie ze st. sierżantów, ale zato ich wiek wahał się od 19 do 25 lat. Nie mogli to za tym być ludzie o zbyt długiej praktyce lotniczej. Wieloletnie doświadczenie reprezentowali natomiast piloci niemieccy; prawdziwy podziw i uznanie budzić musi zawsze doskonała kondycja lotnicza tych łysawych i zaokrąglonych panów, z których wielu miało głośne nazwiska już w czasie Wielkiej Wojny.

Zawody w Zurichu stają się niewątpliwie jedną z najwszechstronniejszych imprez lotniczych na świecie. Jeśli więc z tegorocznego udziału w nich załóg polskich płynąć ma jakiś morał na przyszłość, to będzie to przede wszystkim wrażenie, że korzyść z obejrzenia zawodów przez przedstawicieli polskiej techniki lotniczej może być równie duża, jak ze zwiedzania wystaw lotniczych. Wydaje się, że tegoroczne zawody nie były pod tym kątem widzenia należycie ocenione. Trzeba więc poczekać na następne w roku 1942.

Wł. Stronczyński.

Konferencja aeronautyczna Państw Bałtyckich i Bałkańskich

Dnia 2 września 1937 r. rozpoczęła się w Ministerstwie Komunikacji czwarta Sesja Konferencji Aeronautycznej Państw Bałtyckich i Bałkańskich.

Konferencję zagaił w zastępstwie nieobecnego Ministra Komunikacji Dyrektor Departamentu Lotnictwa Cywilnego płk. inż. Wieden.

W konferencji biorą udział przedstawiciele władz lotniczych: Bułgarii, Estonii, Finlandii, Grecji, Łotwy, Rumunii i Polski oraz Sekretarz Generalny Międzynarodowej Żeglugi Powietrznej.

Przewodniczącym Sesji wybrany został, na wniosek delegacji polskiej delegat Grecji p. Kyriakidis.

Celem Konferencji Aeronautycznej państw Bałkańskich i Bałtyckich jest koordynacja prac mających na celu udoskonalenie i zwiększenie bezpieczeństwa linij komunikacji lotniczej przechodzących przez państwa biorące udział w konferencji, a w szczególności służb radiowych i meteorologicznych obsługujących te linie.

Obecna sesja ma znaczenie specjalne ze względu na to, że bierze w niej udział po raz pierwszy delegacja Finlandii reprezentowana przez Sekretarza Generalnego Ministerstwa Komunikacji Salovissa, Dyrektora Lotnictwa Cywilnego Linsena oraz szefów poszczególnych działów Dyrekcji fińskiego lotnictwa cywilnego.

Wielka część obrad poświęcona będzie sprawom zapewnienia bezpieczeństwa lotów w zimie, co dla nas ma doniosłe znaczenie wobec decyzji utrzymania komunikacji na liniach zagranicznych P.L.L. „LOT" przez cały sezon zimowy.

Konferencja Aeronautyczna Państw Bałtyckich i Bałkańskich jest instytucją międzynarodową o charakterze stałym, swe sesje odbywa corocznie. Stały sekretariat tej instytucji mieści się w Polsce. Sekretarzem Generalnym jest obecnie Mgr. Zbigniew Racięski z Ministerstwa Komunikacji.

Międzynarodowy Salon Lotniczy w Hadze

Haga, w sierpniu 1937

Nigdy jeszcze nie bywało tylu międzynarodowych wystaw lotniczych, jak ostatnimi czasy. W ciągu dwu lat mieliśmy Salon w Mediolanie, Sztokholmie, Paryżu, Brukseli, obecnie — w Hadze, a za 3 tygodnie — znowu w Mediolanie. Jeżeli dodać imprezy krajowe (jak np. świeżo obfita wystawa w Pradze), to otrzymamy pełny obraz już nie ruchliwości, ale zgoła natarczywości i agresywności lotnictwa. Całkiem osobliwy to akompaniament dla głosów tych, którzy — wskazując na wysoko wyśrubowany poziom techniki lotniczej dnia dzisiejszego — wróżą bliski już jakoby zastój. Tak, czy inaczej, jeżeli nawet po tej stronie leży racja, — to widać dowodnie, że te domniemane przeszkody na drodze do dalszego doskonalenia z rozprzestrzenianiem się lotnictwa nie wiele mają wspólnego; przeciwnie, jego penetracja w życie nowoczesnych społeczeństw dopiero się na dobre zaczęła i tempo jej długo jeszcze będzie się wzmagało.

Oczywiście, takie zagęszczenie pokazów musi sprawiać, że technik tu i ówdzie widzi się zawiedzionym, skoro nieraz nic albo bardzo niewiele zobaczy nowego. Nie martwią się tym jednak organizatorzy, którym przeważnie więcej leży na oku propaganda lotnictwa we własnej ojczyźnie, niż ściągnięcie cudzoziemskich fachowców.

Do rzędu takich imprez trzeba zaliczyć i wystawę w Hadze, chociaż Holandia w porównaniu z taką Szwecją czy Belgią ma w lotnictwie do powiedzenia znacznie więcej. Już samo nazwisko Fokkera, którego samoloty znane są w najdalszych zakątkach kuli ziemskiej, wystarczy, aby skłonić do uwagi. Dobrą pozycję stanowi fabryka Koolhovena, a na zainteresowanie zasługują też i zakłady „De Schelde". Nie dalej, jak w ub. roku, wszystkie te wytwórnie wystąpiły z płatowcami, o których mówiono bardzo wiele, a nawet mówi się do dzisiaj. W dziedzinie eksploatacji handlowej wybitną pozycję zajęło towarzystwo K. L. M. wraz z K. N. I. L. M., blisko 15.000-kilometrowym szlakiem sięgając aż do Indii Holenderskich, skąd jeszcze w r. b. planowane jest przedłużenie linii komunikacyjnej do Australii. W zakresie turystyki i sportu pięknymi rezultatami mogą się pochwalić aerokluby motorowe i szybowcowe, podobnie, jak w dziele pracy nad młodzieżą — niezliczone koła modelarskie. W ciszy żyje tylko lotnictwo wojskowe, ale — o ile można sądzić z przelotnej podróży — i tu obowiązuje standard wysokiej klasy.

Jest jeszcze drugi rys charakterystyczny wystawy haskiej (i to już w ramach spraw narodowych), to kwestia wojskowa. Samolotów wojskowych wystawili gospodarze kilka w oryginale, a szereg (wraz z Niemcami) w modelach. Jest i nieco militarnego sprzętu, schron przeciwlotniczy itp., a jednak — cóż to za paradoks w dzisiejszych czasach! — na te sprawy nie czuje się żadnego nacisku. Organizatorzy dalecy byli od zwykłej gdzie indziej myśli, aby wywołać w zwiedzającym przytłaczające wrażenie, że lotnictwo istnieje wyłącznie dzięki wojnie i dla wojny, że stawia przed narodem tylko dwie ewentualności: żyć w wiecznej trwodze przed bombami nieprzyjaciół, lub trwogę taką rozsiewać samemu. Ale to już jest rezultat specyficznej sytuacji Holandii, której pracowici obywatele, po krwawych dziejach dawno minionej przeszłości, przywykli walczyć tylko z morzem, a gorączkę wojny znają jedynie... z giełdy.

To też nie jest zapewne przypadkiem, że nad główną halą wystawową pawilonu „Houtrust" panuje olbrzymia mapa linii komunikacyjnych świata, umieszczona na ścianie wejściowej przez gminę miasta Hagi. Zapalające się lampeczki ukazują wspaniały rozwój linii lotniczych w okresie powojennym: 1920 r. — 5300 km, 1928 r. — 100.000 km i 1937 r. — 630.000 km ogólnej długości.

Na dole prawie całą powierzchnię głównej hali zajmują stoiska holenderskie, urządzone przez instytucje państwowe (ministerstwa, „Departement van Defensie" i „Departement van Waterstaat"), placówki o charakterze społecznym, firmy przemysłowe i handlowe itp. Ich eksponaty o wiele bardziej skierowane są pod adresem przeciętnego zwiedzającego, niż śledzącego za postępem techniki fachowca. Już zgrubsza rzuciwszy okiem na wystawę, zauważymy, że wśród niewielu stosunkowo w oryginale wystawionych samolotów holenderskich brak np. głośnej z Salonu Paryskiego maszyny Fokkera G-1, natomiast stoją aż cztery płatowce o wartości muzealnej, z okresu 1911 — 1919. Fokker zadowolił się pokazaniem modelików swych nowych konstrukcji (szkolny samolot „S-9" i bombardujący dwusilnikowy „T-5"), a tylko Koolhoven wystawił swoją jesienną rewelację, dwuśmigłową pościgówkę „FK-55", która o tyle musi uchodzić na dal jeszcze za nowość, że dotychczas jeszcze nie była w powietrzu... Ale o tym później. Techniczne (za tym i handlowe) nastawienie wykazują stoiska zagraniczne, tych jednak, poza zbiorową wystawą Niemiec, jest względnie nie wiele.

Wystawę rozpoczyna wielkie (przeszło 200 m^2) stoisko holenderskich linii lotniczych, ogromnie efektowne i bardzo harmonijne. Obok zwykłego materiału informacyjno-propagandowego warto wymienić tu silnik Wright „Cyclone" do najnowszych „Douglas'ów", drugi — Menasco „Buccaneer" (6 cylindrów wiszących, 160 KM), używany przez Holendrów do niedawna bardzo szeroko, dalej — śmigło Hamilton typu „constant speed", na koniec — instalację radiową do „Douglas'ów". Tutaj też mieszczą się witryny szeregu towarzystw, które pracują z K. L. M. w pool'u.

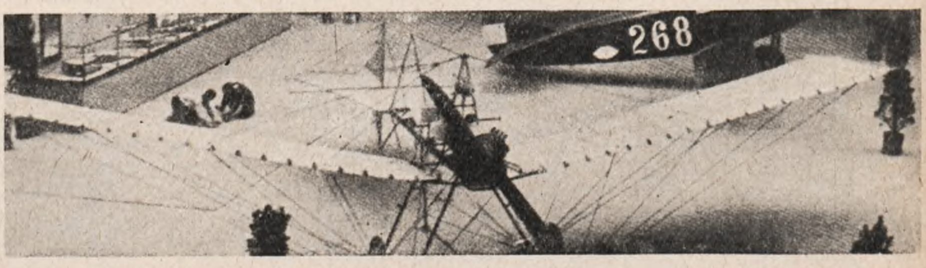


Fokker „T-5".

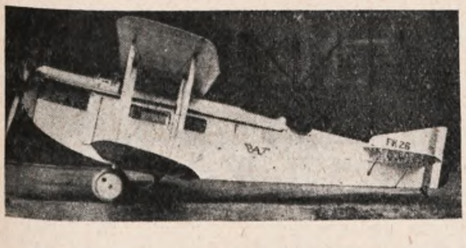
Fot. „De Vliegsport"

Wśród eksponatów władz holenderskich rzuca się w oczy umieszczony w małym basenie hydroplan Fokker „C XI W" z „Marine Luchtvaartdienst", dwupłat 775-konny na pływakach, który zabiera 2 ludzi załogi, rozporządzających 3 karabinami maszynowymi (2 strzelają przez śmigło, trzeci — na obrotnicy obserwatora) i maksymalnie 8 bombami po 50 kg (pod skrzydłami). Szybkość max. — 280 km godz. Wodnopłat ten przeznaczony jest jako aparat pokładowy dla krążownika — leadera flotylli i może oczywiście startować z katapulty *). Podobny dwupłat wywiadowczy lądowy, Fokker „C X" z silnikiem Rolls-Royce „Kestrel", umieściła obok „Luchtvaartafdeeling". Szybkość max. — 320 km godz. Wystawiona wersja „kolonialna" ma na przedzie tylko jeden k. m., podczas gdy „krajowa" posiadałaby dwa. Obie maszyny są konstrukcji mieszanej. W pobliżu mamy cały szereg różnych eksponatów z zakresu uzbrojenia, foto, meteo, służby lotniczo-lekarskiej, i w ogóle ilustrujących wielostronność dziedzin, na których polega lotnictwo wojskowe, a raczej jego służby. Wśród tych rozmaitych przedmiotów, które dalekie są od tego, aby nęcić specjalistę, poszukującego nowości, jako osobliwa ciekawostka widnieje m. in. radiostacja z internowanego w czasie Wielkiej Wojny samolotu niemieckiego: druty są nie miedziane, lecz żelazne, a śrubki — z kości. Obok zwracają uwagę eksponaty z zakresu badań biologicznych dolnych warstw atmosfery; widać szereg kultur wyhodowanych z zalążków, pobranych z powietrzem na różnych wysokościach, a nawet sporą roślinkę, której nasionko „złowiono" na 500 metrach. Jest to temat pracy doktorskiej p. Marii Overeem. Na stoisku „Luchtvaartbedrijf" znowuż coś bardzo instruktywnego dla laików: niepokryty kadłub samolotu Fokker „C 5", mający unaocznić różne organy

*) Jest to pierwszy holenderski samolot katapultowy.



Fokker „Spin" z 1911 r. Fot. „Flugsport"



„Koolhoven FK-26“ z 1918 r.

nowoczesnego wojskowego płatowca. Ten sam cel posiada seria zręcznych modelików, którymi zilustrowano opodal cały przebieg rewizji płatowca w centrum wojskowym Soesterberg.

Jednakże chętniej niż na samoloty wojskowe, karabiny maszynowe, wyrzutniki do bomb (holenderskiej konstrukcji) i t. p. eksponaty „Departement van Defensie”, spoglądają, zdaje się, pokojowo nastrojeni Holendrzy na takie rzeczy, jak diorama akcji ratunkowej załogi statku, który rozbił się przed paru laty przy brzegach Holandii: samolot zrzuca na statek linę, której drugi koniec dociąga do brzegu, — i po niej przedostają się rozbitkowie na ląd. Albo druga, — to ratunek załogi statku „Van der Wyck”, który z powodu nadliwego manewru sternika przewrócił się na wodach Indii Holenderskich. Szereg wodnopłatowców marynarki holenderskiej, typu Dornier-Wal i Do-22, wodował obok wraku i ocalił wiele ludzkich istnień; właśnie coś przed tygodniem zasądzono sternika tego okrętu. Podobnie ogromnym zainteresowaniem cieszy się pięknie wykonany model wspaniałego lotniska Amsterdamu, Schiphol.

Idąc ku tyłowi hali, zanotujmy z rzeczy ciekawszych duży model w przekroju samolotu szkolnego Koolhoven „FK-46” na stoisku „Nationale Luchtvaart School”; instytucja ta posiada oddziały na 7 lotniskach: Ypenburg (Haga), Waalhaven (Rotterdam), Schiphol (Amsterdam), Twente, Teuge, Eelde i Eindhoven. „National Luchtvaart Laboratorium” wystawiło dwa małe pokazowe tuneliki: powietrzny i wodny. Pomieszczone obok eksponaty Philipsa mają całkiem inną wagę: instalacja Roentgena do badania metali, przyrząd do elektrycznego spawania, światła lotniskowe (sodowe) i reflektory (rtęciowe), radioaparatura i pierwszy na świecie kinoaparat dla samolotów pasażerskich. Omijając „De Havillanda” dojdziemy do stoiska „Nederlandsche Autobandenfabriek Bata”, gdzie przy ładnym dolnopłacie „Żlin XII” cena 3 000 guldenów (= poniżej 9 tys. zł.) wprawia w podziw nie tylko Holendrów. Samolot jest sprowadzony z Czechosłowacji, ale Bata posiada już w Holandii filię w Best, wyrabiającą opony.

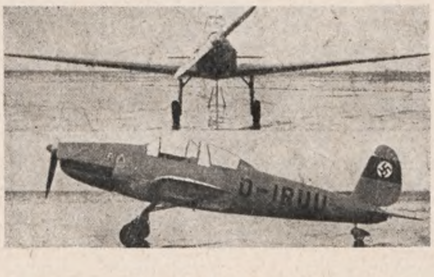
Skolei widzimy rasowy, choć nie najnowszej daty, dolnopłatowiec myśliwski Fokkera „D-21”, o szybkości maksymalnej 460 km/godz. Poważniejsze zamówienie na ten samolot ma być obecnie wykonywane dla Finlandii. Ciekawe, że mamy tu podwozie stałe, a o chowanym żadnej wzmianki; przy prezentacji prototypu, przed około 2 laty, firma podawała wyczyny także dla wersji ze składanym w locie podwoziem. Obok metalowy kadłub łodzi latającej Fokkera z r. 1928 ma zapewne zaświadczyć, że fabryka holenderska posiada dość doświadczenia, aby korzystać z licencji na całkowicie metalowe „Douglasy”. Rozwój konstrukcji Fokkerowskiej ilustruje cała gama modeli, od pierwszego płatowca „Spin” z 1911 r. aż do „S-9” i „T-5” z r. 1937. „T-5” jest maszyną nawskroś nowoczesnej linii, wyposażoną w 2 gwiaździste silniki po blisko 1000 KM. Ciężar własny wynosi 4,5 tonny, całkowity — 7,5 t. Szybkość maks. — 389 km/godz. Na tym samym stoisku zwracają uwagę ciekawe fotografiie, świadczyć mogące o wysokim poziomie techniki w zakładach, które są dumą Holandii. Trzy samoloty Fokkera, o znaczeniu zabytkowym, stoją jeszcze w przyległej hali; są to: wspomniany już „Spin”, dwupłat myśliwski; „D-7”, używany podczas wojny przez Niemców, oraz maszyna komunikacyjna „F-2” z r. 1919 (silnik BMW, 185 KM). Samolot ten, obsługujący swego czasu linie z Amsterdamu do Londynu i Hamburga, wylatał 200.000 km.

Na standzie Koolhovena też widnieje „antyk”: dwupłat „FK-26” z 1918 r., mieszczący 4 pasażerów — z przodu, zaś pilota — z tyłu! Ten aparat był wystawiony już na pierwszej holenderskiej wystawie ELTA w Amsterdamie w 1919 r. i jest pierwszym płatowcem komunikacyjnym, który dokonał przelotu z Croydon do Le Bourget. Nikt nie powie, aby Frits Koolhoven nie umiał patrzyć naprzód: kabina pasażerska jest całkowicie osłonięta, podwozie ma olejową amortyzację, radiatory do 360-konnego Rolls-Royce „Eagle” zaopatrzone są w regulację chłodzenia, nakoniec statecznik poziomy jest przestawialny. Drugim eksponatem jest słabosilnikowy „FK-53” („Junior”), opisywany w Skrzydlatej w r. ubiegłym; cena — 4200 guldenów. Największe wrażenie sprawia jednak naturalnie „FK-55”, o niebywałej widoczności, zwrotności i o rozpiętości szybkości, godnej autożyra: 550 km/godz. maksymalnie w stosunku do 105 km/godz. przy lądowaniu! Niestety, jak mi mówiono, aparat ten jeszcze nie latał, a to ponieważ nie dostarczono dotąd z Francji części zespołu napędowego. W chwili obecnej w budowie jest prototyp „FK 54”, kabinowego górnopłata 3-osobowego z chowanym podwoziem.

Nie można też pominąć milczeniem fabryki „Aviolanda” w Papendrecht, która wyspecjalizowała się w budowie licencyjnej. Dostarcza ona dla lotnictwa marynarki łodzi latających „Dornier-Wal” i „Do-18”, jakoteż inne typy samolotów, m. in. pościgówki Curtissa dla wojsk kolonialnych. Ona też fabrykuje spadochrony systemu Irwinga. Na wystawie są modele „Dornierów”, a spadochron pomieszczony został na stoisku „Departement van Defensie”.

Pomijając przemysł pomocniczy, należy teraz wspomnieć bardzo liczne stoiska instytucji społecznych, mających na celu propagandę i popularyzację zagadnień lotniczych pokojowych i wojskowych, organizacji sportowych (Związek Klubów Szybowcowych zawiesił u sufitu całego „Condora”), wreszcie tych, które zajmują się młodzieżą, t. zn. głównie modelarstwem; tutaj ciekawym pomysłem są demonstracje lotów modelu z benzynowym motorkiem, który kręcił się na sznurku w specjalnie odgrodzonej przestrzeni. Modelarstwo lotnicze stoi w Holandii wysoko, znalazłszy przygotowany grunt w rozwiniętym (na wzór angielski?) modelarstwie z innych działów techniki (głównie kolejnictwo i okręty).

W ten sposób skończyliśmy z wystawą gospodarzy *), o której jeszcze słów parę — przy końcu.



Arado „Ar-96“
Fot. „Flugsport“

Z wystawców zagranicznych najskromniej reprezentowana jest Szwajcaria (zakłady Aluminium - Industrie A. G. Neuhausen). Bogaciej wystąpili Czesi, gdyż poza wspomnianym stoiskiem Baty mamy jeszcze 5 silników Waltera (typy nowe lub zmodyfikowane: „Mikron II” — 60/62 KM, „Major-6 II” o mocy 200/215 KM, zwiększonej w stosunku do modelu poprzedniego przez zwiększenie obrotów i spółczynnika sprężania, „Sagitta” wysokościowy, 9-cylindrowy, gwiaździsty „Scolar” — 160/180 KM, i „Super Castor I”). Na standzie Waltera widnieje też metalowe śmigła „Letov”, ustawne na ziemi.

Niewiele eksponatów, lecz o wysokim ciężarze gatunkowym, wystawił przemysł angielski. Jedynym płatowcem jest trzymiejscowy górnopłat „Leopard Moth”, samolot o ustalonej reputacji; przy 130-konnym silniku rozwija on 222 km/godz. szybkości maksymalnej. Pomijając przemysł pomocniczy, mamy poza tym tylko silniki: zakładów De Havilland, Armstrong Siddeley, Bristol i Rolls-Royce, na których stoisku nieodmiennie gromadzi widzów potężny „Merlin” z najnowszych pościgówek i lekkich bombardowców Royal Air Force. De Havilland pokazał też licencyjne śmigło Hamiltona typu „constant speed”.

Mniejwięcej czwartą część całości za-

Dok. na str. 220



Dornier „Do-19“ Fot. „Flugsport“

*) Zakładów „De Schelde” nie było na wystawie ani śladu!

Wyścig powietrzny Istres — Damaszek — Paryż

Wyścig powietrzny dla uczczenia dziesięciolecia przelotu Lindbergh'a przez Atlantyk od samego początku nie spotkał się z takim przyjęciem, na jakie niezawodnie liczyli inicjatorzy. Brak tutaj miejsca na analizowanie zjawiska, które (przy dzisiejszym zainteresowaniu lotnictwem w całym świecie!) możnaby uznać za symptomatyczne dla stosunków, w jakich żyjemy. Tym nie mniej pewne fakty warto jest podsumować.

Poza gospodarzami z zorganizowanym zespołem nie wystąpił nikt oprócz — nie zupełnie w ostatnich czasach pobratymczych Włoch. W prasie międzynarodowej na temat wyścigu można było niejednokrotnie czytać uwagi, powątpiewające o jakiejkolwiek praktycznej wartości imprezy, podkreślające natomiast zarówno koszty przedsięwzięcia jak i niewspółmiernie wysoki jakoby procent ryzyka. Również i w samej Francji projekt ten, firmowany przez ministra Cot'a, nie znalazł uznania.

Ponieważ dalej wypadnie nam mówić już tylko o rzeczach dla inicjatywy tej bardzo niekorzystnych, należy więc teraz rzec należnych słów parę w jej obronie.

Nie ulega wątpliwości, że w roku, w którym kilka krajów rozpoczęło poważne próby uruchomienia handlowej komunikacji powietrznej między Starym i Nowym Światem, taki gromadny pokaz sprawności mógł by odegrać olbrzymią rolę, przede wszystkim — moralną w sensie przyciągnięcia powszechnej uwagi i ugruntowania zaufania, a powtóre — jako konkurs dla konstruktorów. Ażeby jednak te korzyści mogły być osiągnięte, trzeba przede wszystkim, aby chcieli tego ewentualni uczestnicy. Powodzenie i w ogóle racja bytu takiego konkursu nie tyle zależy od najbardziej drobiazgowych nawet sugestii regulamin, co do wysiłku, który zechcą uczynić współzawodnicy. Głosy krytyki podchodziły więc do sprawy od niewłaściwej strony.

Pierwotną listę zgłoszeń podaliśmy w zeszycie czerwcowym b. r.; zawierała ona 22 płatowce, reprezentujące 6 państw. Najliczniejsza (9 maszyn) była ekipa włoska. „Murowaną" pozycję stanowiło tu 5 trójsilnikowych Savoia Marchetti S-79, specjalnie dostosowanych do wyścigu przez dobudowanie dodatkowych zbiorników oraz przez wydoskonalenie kształtu kadłuba (w porównaniu z normalną wersją wojskową). To samo możnaby powiedzieć o dwu FIAT'ach BR-20-A. Dwa płatowce „Procellaria" były budowane specjalnie na wyścig. Widać, że lotnictwo włoskie inicjatywę francuską w pełni doceniło, — skoro tak usilnie starało się ją wyzyskać. Ekipa francuska nosiła już bardziej improwizowany charakter. Zgłoszono cztery samoloty — każdy inny. Z trzech nowych konstrukcji Bloch 160 jest wolniejszy, tak że odrazu wszystkie nadzieje Francuzów musiały skupić się na Amiot-370 i „Air-Couzinet 10". Trudno nie przyznać, że takie obesłanie konkursu, jeżeli nie wypływa z absolutnej pewności siebie, odznacza się pewną niedbałością. Pozostałe, prywatne zgłoszenia (z Rumunii, Szwecji, Anglii i Stanów Zjednoczonych) świadczą wymownie, że idea nie była zła.

Wskutek znanej decyzji władz amerykańskich z lotu przez Atlantyk musiano zrezygnować, zastępując go wyścigiem na trasie Istres — Damaszek — Paryż. Start naznaczono na 20 sierpnia. W tych zmienionych warunkach w oznaczonym czasie znalazło się na starcie zaledwie 13 maszyn. Włosi nie zdążyli wykończyć swych „Procellaria". Francuzi nie zdołali na czas przygotować ani „Couzinet'a" ani Amiot'a i niemal prawie na poczekaniu zastąpili je „Typhon'em" Caudron'a oraz „Fulgur'em" Bréguet'a. Z innych w ostatniej chwili przyleciał z Londynu Clouston na „Comet'cie"; pozostali — albo zrezygnowali, albo też stanął im na przeszkodzie zakaz władz amerykańskich, zabraniający prywatnych lotów przez Atlantyk (Mattern, Papana).

Zawody polegały na locie bez lądowania do Damaszku, skąd powrót do Paryża można było odbywać etapami. Przy klasyfikacji grała rolę tylko szybkość średnia na całej trasie bez uwzględnienia postojów.

Rezultatem wyścigu było bezapelacyjne zwycięstwo Włochów. Znaleźli się oni bardzo pięknie przekazując 300 tys. franków na rzecz francuskiego funduszu inwalidów lotniczych.

Włosi zdobyli I miejsce, II, III, VI i VIII. Wszystkie te pięć miejsc zajęły Savoia'e. Jedna musiała się wycofać z zawodów w Damaszku, zaś oba FIAT'y pozostały w powrotnej drodze we Włoszech. Od średniej generalnej szybkości zwycięzcy (Cupini i Paradisi), 352,7 km/godz., którą znacznie obniżyły fatalne warunki atmosferyczne w drodze powrotnej, o wiele bardziej wymowny jest wynik kilku czołowych załóg włoskich między Istres a Damaszkiem. Na tym blisko 3000-kilometrowym dystansie sześć płatowców miało średnią szybkość przeszło 400 km/godz. (max. — 427 km/godz.).

Na czwartym miejscu znalazł się „Comet" ze średnią ogólną 314 km/godz. Dopiero za nim znalazł się Codos i Arnoux na „Fulgur" — szybkość średnia — 294 km/godz.

Francji przypadło jeszcze miejsce siódme i dziewiąte, t. j. ostatnie. Zajął je Farman 2223 (pilot Guillaumet). Guillaumet nie lądował wcale w Damaszku, gdyż nie mając nic do powiedzenia w dziedzinie szybkości, chciał przynajmniej zademonstrować swój zasięg. Zrobiwszy więc rundę nad lotniskiem w Damaszku, udał się w drogę powrotną, mając zarazem pewien zysk na czasie postoju. Niestety bardzo złe warunki atmosferyczne zmusiły go nad Istrią do zawrócenia z drogi i do lądowania w Beogradzie. Dopiero nazajutrz zdołał wystartować ponownie, przybywając na 6 godzin przed zamknięciem przylotu. Warto zaznaczyć, że w Beogradzie benzyny nie nabierano. Na „Tyfon'ie" poleciał Rossi samotnie. Z powodu defektów wycofał się on po wylądowaniu w Damaszku.

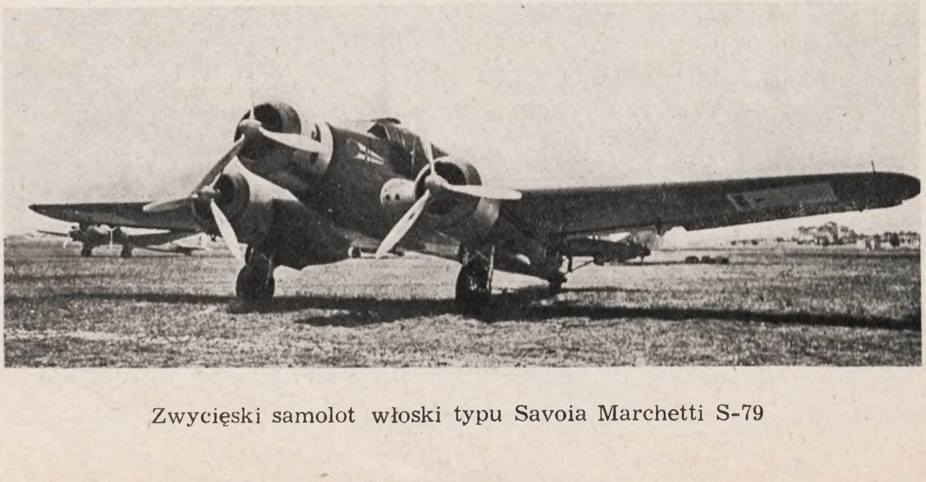
Taki jest cyfrowy rezultat wyścigu.

Przyjazna pogoda ducha, z jaką publiczność francuska witała w Paryżu zwycięzców, bynajmniej jednak nie znaczyła, jakoby cała sprawa miała minąć bez echa. Echa rozległy się bardzo szeroko i w całkiem bojowej tonacji.

Głosy niektórych pism francuskich, że zwycięstwo Italii dowodzi, jakoby lotnictwo francuskie (chodzi oczywiście o wojskowe) było gorsze od włoskiego, należą chyba do wniosków zbyt pośpiesznych i powierzchownych. Trudniejsze do odparcia są zarzuty na tematy organizacyjne; rzeczywiście, organizując samemu zawody, miało się najlepsze szanse na wygranie ich; porażka w tym wypadku wskazuje, że albo o tych zawodach zamało myślano, albo — że myślano nieudolnie... Również nieszczególne świadectwo wystawił sobie „znacjonalizowany" przemysł, nie dostarczywszy na czas dwóch samolotów, na które najbardziej liczono (swoją drogą — trzeba tu pamiętać o okresie przejściowym).

Krytyka francuskiego lotnictwa sięgnęła bardzo głęboko. W parlamencie oczekuje min. Cot'a szereg interpelacji. O jak bardzo niecodzienne głosy tu chodzi, niechaj zaświadczy artykuł sen. Benazet'a w jednym z paryskich dzienników, którego autor poddał krytyce wręcz doktrynę wojenną „L'Armée de l'Air", tłumacząc m. in., że wskutek wzrostu szybkości bombowców staje się bezprzedmiotowe użycie płatowców myśliwskich, które należy zastąpić artylerią zenitową...

Ogólne zainteresowanie Francuzów dla ich lotnictwa nie przejdzie napewno bez pożytecznych skutków. Nie zdziwilibyśmy się, gdyby wyraziły się one np. specjalną pożyczką publiczną na rozbudowę armii powietrznej.



Zwycięski samolot włoski typu Savoia Marchetti S-79

LOTNICTWO POPULARNE

Motor Baby II

Fotografię tej zgrabnej maszynki przypominają sobie Czytelnicy zapewne z numeru lutowego Skrzydlatej, gdzie jednak do niej tylko musieliśmy się właściwie ograniczyć. Ostatnio, z racji przylotu pilota Aufermanna do Warszawy (17.VI) z Wrocławia (300 km, około 3½ godzin, częściowo z pomocą prądów termicznych), „Motor-Baby II" zwróciła na siebie większą uwagę. Warto więc podać nieco szczegółów.

Jej konstruktor i producent (dotychczas zbudowano już kilka egzemplarzy) nazywa ją w liście do nas nie „Motorsegler" lecz „Motorgleiter", co jest naturalnie bardzo wskazane. Przeznaczeniem samolotu jest umożliwienie treningu szybownikom, kiedy ci nie mają możności dokonywać lotów żaglowych i ciągowych. Należy też sądzić, że chodzi i o przeszkalanie na motory.

Aparat powstał ze znanego szybowca treningowego „Grunau-Baby II", który od wielu lat pełni służbę w szybownictwie niemieckim, i dopiero w r. 1935 został zdegradowany do dzisiejszej roli przez usunięcie z udziału w zawodach.

„Motor-Baby II" jest górnopłatem zastrzałowym o osłoniętej kabinie, z silnikiem o śmigle pchającym. Aby wyrównać ciężar silnika, kabinę pilota musiano w porównaniu z szybowcem przesunąć o 20 cm do przodu.

Konstrukcja pozostała oczywiście drewniana. Ramę silnika zawieszono na baldachimie w 3 punktach. Przybyło też proste podwozie.

Główne dane są następujące:

rozpiętość	— 13,6 m
długość	— 6,46 m
pow. płata	— 13.7 m²
ciężar własny	— 198 kg
„ w locie	— 298 kg
moc (silnik Köller 2 cyl.)	— 18 KM

Wyczyny:

szybkość max.	— 95 km/godz.
„ podróżna	— 80 „
„ lądowania	— 50 „
czas wznoszenia na 1000 m	— 6′
pułap (wylatany)	— 3200 m
autonomia lotu	— 3 godz.

Konstruktor nie podał nam wyczynów szybowcowych. Przy dość skromnie zakreślonych celach aparat ten może dobrze odpowiadać swemu przeznaczeniu, jednakże nie mamy tu powodu do zazdrości.



Do sprawy niemieckich poglądów, charakteryzujących się terminem „Motorgleiter", niebawem jeszcze powrócimy.

SABCA „S-30"

Wśród samolotów słabosilnikowych I. Salonu Lotniczego w Brukseli (26.V. — 8.VI.) zwracała uwagę bezpretensjonalna dwumiejscówka S-30, wykazująca przy niewielkiej mocy i mimo prostej konstrukcji zupełnie zadawalające wyczyny. Aparat ten jest dziełem zakładów „Société Anonyme de Constructions Aéronautiques", które Czytelnicy Skrzydlatej pamiętają zapewne z okazji bardzo ładnie opracowanego samolotu turystycznego w rodzaju naszej RWD-13 (por. zeszyt 12/1935).

W przeciwieństwie do pozostałych słabosilnikowców belgijskich (Tipsy i Régnier 12) S-30 jest górnopłatem z zastrzałami, posiadającym nadto małe skrzydełka u spodu kadłuba, na których osadzone są pręty stałego podwozia i od których z każdej strony biegną 2 zastrzały równoległe do płata głównego; skrzydełka te uchwycone są krótkimi zastrzałami postaci „V" odwróconego do góry kadłuba.

S-30 jest głównie konstrukcji drewnianej. Na baldachimie z rur wspiera się skrzydło o obrysie prostokątnym, z zaokrąglonymi końcami, o lotkach, odsuniętych od końców rozpiętości. Kadłub posiada przekrój trapezowy, od wierzchu zaokrąglony. Pod baldachimem znajduje się otwarta kabina z dwoma siedzeniami obok siebie. Są one wyposażone w dwuster (drążek sterowy postaci „Y"). Usterzenie — normalne, o bardzo wysmukłym sterze kierunkowym. Podwozie, typu trójgoleniowego, posiada amortyzatory Messier. Koła zaopatrzone są w pneumatyki balonowe 350 × 130. Całości obrazu dopełniają skrzyżowane cięgna w płaszczyznach zastrzałów i prętów baldachimu.

Do napędu służy belgijski silnik Saroléa „Aiglon", który przy 2950 obr. na min. daje moc 40 KM. Pojemność cylindrów (w układzie „flat twin") wynosi 1½ litra. Silnik zabudowany jest w ramie z rur stalowych.

Główne dane są następujące:

rozpiętość	— 10,9 m
długość	— 6,3 m
wysokość (w linii lotu)	— 2,2 m
pow. nośna	— 15,5 m²
rozstaw kół	— 1,6 m
ciężar własny	— 260 kg
„ w locie	— 450 kg

Wyczyny:

szybkość max.	— 146 km/godz.
„ minimalna	— 65 „
czas wznoszenia na 360 m	— 2′40″
autonomia	— 3 h 30′





W. Brytania

Znowu samolot z silnikiem samochodowym. Anglicy wykazują niesłychane że niedawno powstała firma Chilton Aircraft zbudowała wolnonośny dolnopłatowiec jednomiejscowy z silnikiem Corden-Ford, którego moc podaje ona w swym prospekcie na 32 konie. Przy wadze całkowitej ok. 290 kg (z czego na pilota i bagaż obliczono 85 kg), szybkość podróżna ma wynosić (dla mocy około 28 KM) aż 160 km godz., zaś lądowania — tylko 51 km godz. Przypuszczalna cena — około 300 funtów — dość znaczna, gdy się ją porówna z ceną „Tipsy" i w. in. budowanych w Anglii maszyn. — Sądząc z tych danych, aparat będzie posiadał jakieś urządzenia, zwiększające nośność (klapy).

Francja

Pierwsza podróż Claude - Nicolas „Canard". 23 maja ciekawy francuski samolot słabosilnikowy typu „kaczki", konstrukcji pp. Claude i Nicolas (silnik Train 40 KM), wykonał swą pierwszą większą podróż, mian. z Auxerre do Vincennes (145 km), ze średnią szybkością 119 km godz. W Vincennes aparat był demonstrowany w czasie święta lotniczego, po czym wrócił do miejsca odlotu (pod wiatr) ze średnią szybkością 109 km godz. Do tej ciekawej konstrukcji niebawem powrócimy. Wspominał o niej niedawno w Skrzydlatej inż. Stępniewski.

SZYBOWNICTWO

Zawody Szybowcowe Międzynarodowe w Rhön i Krajowe w Inowrocławiu

Ekipa polska na zawody szybowcowe w Rhön stawiła się w ostatnim regulaminowo przewidzianym terminie. Nastąpiło to na skutek opóźnienia w wykonaniu nowych szybowców.

Trening zawodników miał się odbywać w Ustianowej od dnia 1.VI.1937 r., poznawanie terenu zawodów od dnia 28.VI. 1937 r. Niedotrzymanie terminów spowodowało, że zawodnicy nasi trening wraz z poznawaniem terenu odbywali w pierwszym tygodniu zawodów.

W takim stanie rzeczy różnicę w zachowaniu się zawodników polskich i niemieckich, na korzyść tych ostatnich, należy przypisać tylko dobremu przygotowaniu ekipy niemieckiej.

Regulamin Zawodów.

Regulamin zawodów oraz punktowanie wyczynów były dostosowane do poziomu najsłabszych w szybownictwie narodów. Przypominało to nasz regulamin z 1934 r. i nie odpowiadało nowoczesnym poglądom na szybownictwo. Organizatorzy z rozmysłem zastosowali tego rodzaju regulamin ze względu na nierówny poziom szybownictwa u różnych narodów, chcąc w ten sposób zachęcić do wzięcia udziału w zawodach.

Punktowanie stosunkowo znaczne lotów na czas, przy niskim punktowaniu przelotów, stwarzało np. takie sytuacje, że w dniu 12.VII nr. konk. 27 — za 9h 30′ lotu czasowego otrzymał 184,8 pktów, gdy nr. konk. 22 otrzymał 221,5 pktów za najdłuższy przelot dnia, wynoszący 218 km i uzyskaną wysokość — 790 m. (warunki przelotowe b. trudne).

Taktyka wykorzystywania słabych stron regulaminu dałaby naszej ekipie przy lataniu na czas w dniu 8.VII około 400 pktów, a w dniu 12.VII około 1000 pktów. Ale pójście tą drogą oznaczałoby prowadzenie walki po linii najmniejszego oporu, a nie leżało to ani w interesie honoru zawodników, ani w interesie szybownictwa.

Dzięki takiemu samemu nastawieniu czołowych ekip (Niemcy, Szwajcaria) ten słaby punkt regulaminu nie został wykorzystywany.

Zasadą punktowania było — nagradzać szybowiec i osobno pilota za sumę dokonanych dziennych wyczynów.

Ten sposób punktowania dopuszczał zwycięstwo niekoniecznie najlepszego pilota na najlepszym szybowcu. Zwyciężyć musiał dobrze zorganizowany i dobrze zdyscyplinowany zespół z dobrym pilotem i dobrym szybowcem. Tu był klucz do zwycięstwa — regulamin punktował sprawność zespołu.

Pilot zdobywał punkty w powietrzu. Reszta zespołu zdobywała je na ziemi, zapewniając swemu pilotowi możność startowania w dniu następnym, a to przez jak najprędsze ściągnięcie go z przelotu — możliwie w stanie niewyczerpanym i umożliwienie wypoczęcia.

Praca zespołu musi być należycie oceniona i dlatego warto ją przeanalizować. Robię to nie w logicznym porządku, lecz tak jak swoje spostrzeżenia notowałem. Założeniem tej pracy jest regulamin zawodów. Zmiana regulaminu musiałaby pociągnąć za sobą zmianę pracy ekipy.

Do zawodów stanęła nasza ekipa w składzie 5 zespołów. Dopuszczalny stan zespołu był: 2-ch pilotów szybowcowych, 5 pomocników, 1 szybowiec z wozem transportowym i samochodem. Do transportu szybowca, lądującego na lotniskach w odległości ponad 200 km, można było otrzymać od Kierownictwa Zawodów samolot holujący.

Skład naszych 5 zespołów był następujący: pilot szybowcowy, szybowiec, kierowca samochodu, samochód i pomocnik. Z 5-ciu pomocników, dwóch było pilotami szybowcowymi, wyznaczonymi do prowadzenia szybowców na ciągu z przelotu. Zawodnik wracał samolotem ciągnącym, unikając niepotrzebnego zmęczenia. Jeden pomocnik był kierownikiem technicznym, jeden — stolarzem, jeden — mechanikiem. Trzy samoloty ciągnące: — dwóch pilotów było pilotami szybowcowymi rezerwowymi oraz 1 mechanik płatowcowy.

Taki skład ekipy okazał się bezwzględnie za słaby. Był on nam narzucony przez skromne środki finansowe. Oszczędność ta dała się nam we znaki w końcu zawodów, obniżając wyniki.

Dla porównania podaję skład ekipy niemieckiej, zestawionej także z 5 zespołów. Każdy zespół liczył po 2 kierowców samochodowych na samochód, co umożliwiało zmianę w czasie długich jazd, — i 2 pomocników. Razem z zawodnikiem zespół liczył 5 ludzi (polski — 3). Przy tym zawodnicy Dittmar, Späte, Hoffmann mają swoje stałe zespoły już od 3 lat, dzięki czemu zespół ich jest bardzo zgrany i doświadczony w licznych zawodach.

Jako przykład wspaniałej współpracy niech służy dzień 16.VII. Dittmar przeleciał do Haselbach 188 km, Späte do Rohlen 189 km. W parę minut po telefonicznych zawiadomieniach pilotów o lądowaniu zgłosiły się telefonicznie z Chemnitz ich zespoły z zapytaniem, czy zawodnicy już lądowali. W czasie, gdy zawodnicy dokonywali przelotu, zespół wyjeżdżał na trasę w kierunku dokonywanego przelotu. W dniu omawianym zespoły znajdowały się od swych zawodników w chwili ich lądowania o 30 km. Dało to możność ściągnięcia szybowców w rekordowym czasie. Taka współpraca była imponująca. Ten system stosowała polska ekipa z powodzeniem.

Ważnym czynnikiem dla osiągnięcia dobrych wyników jest karność zespołu. Na ten temat rozwodzić się nie będę, nadmienię, że ekipa polska i niemiecka były stawiane za wzór.

Skład ekipy polskiej uzupełniali: meteorolog, przedstawiciel KCSP oraz kierownik techniczny, na którego opiece był cały sprzęt, instrumenty i tabor. Brakowało brygady technicznej dla drobnych napraw. Remontami obciążony był zespół pomocniczy i tak bardzo już zmęczony transportami.

Taktyka pracy w czasie zawodów.

W przeciwieństwie do innych ekip, nastawieni byliśmy do transportów z przelotów, w miarę możności, przede wszystkim z pomocą samolotów. W związku z tym założyliśmy, że lepiej zrezygnować z paru punktów na dłuższym przelocie, a wykorzystać samolot do prędszego ściągnięcia szybowca. Dlatego wskazanem było lądowanie na lotnisku cywilnym lub dobrym przygodnym terenie. Ściąganie szybowca z pomocą samolotu miało i tę dobrą stronę poza szybkością, że zawodnik wracał nie zmęczony (leciał w samolocie jako pasażer) i mógł nawet odrazu po przylocie udać się na start. Transport samochodami miał odbywać się wrazie konieczności.

Dnia 4.VII wieczorem kierownik sportowy zawodów zawiadomił nas o zakazie holu z przygodnych terenów. Było

to dla nas niemiłą niespodzianką. Zakaz ten został cofnięty dn. 7.VII. dzięki interwencji naszego ambasadora w Ministerstwie Lotnictwa w Berlinie.

Gdyby nawet nie można było użyć samolotów do celów transportu z tych czy innych powodów — np. częste mgły lub chmury na Wasserkuppe, — to nie możemy wyrzec się samolotów, będących do własnej dyspozycji ekipy, a to z następujących powodów. Meteorolog ekipy może kontrolować w locie trasy cumulusowe, nadciągające fronty i dać zawodnikom przed startem prócz teoretycznych wskazówek także i praktyczne.

Tajemnicą każdej ekipy był plan pracy na dany dzień, układany przed startem na podstawie danych meteorologicznych. (Stacja meteo, otwarta dla każdego zawodnika, udzielała porady i wskazówki na loty w różnych kierunkach). Tajemnica polegała na ułożeniu planu wykorzystania warunków atmosferycznych, istniejących i mających powstać. Poza tym na ułożeniu tras dla samochodów, aby te w chwili lądowania zawodnika znajdowały się możliwie najbliżej miejsca lądowania.

Dla dobrego rozwiązania ostatniego problemu w wypadku nieznajomości terenu, jak np. dla nas Rhön, decydujący głos należało pozostawić dobremu meteorologowi (pilotowi szybowcowemu), który wybierałby najkorzystniejsze możliwości dnia. Niemieccy, rutynowani piloci, dobrze obeznani z terenem, jak Dittmar, Späte, Hoffmann sami decydowali o kierunku i taktyce lotu, posługując się radami meteorologa. Zespołom swym w tajemnicy podawali przed swym odlotem trasę jazdy. Dyspozycje te trzymane były w tajemnicy aż do ich wykonania. Dopiero gdy nadchodziły meldunki z terenu o lądowaniu zawodników, można było się orientować w szczegółach wykonania przelotu. Dane te zbierałem celem studiów systemu pracy naszych współzawodników. Tu należy zaznaczyć, że zawodnicy niemieccy należą w większości do specjalnej klasy pilotów szybowcowych. Nie jest prawdopodobne, aby obdarzeni byli przez naturę specjalnymi cechami; nie są to tylko bardzo dobrzy piloci, których posiadamy także dużo, wyszkoleni do najwyższego poziomu. Dittmar, Reitsch, Hoffmann nie tylko są zawodowcami (instruktorami, pilotami doświadczalnymi, oblatywaczami), ale także stałymi zawodnikami. Biorą udział we wszystkich zawodach krajowych i międzynarodowych od wiosny do jesieni. Nasi najlepsi piloci, równoważni niemieckim, jak Baranowski, Żabski, Dyrgałła itd., latają w ciągu roku tylko sporadycznie i to często nie na rasowych szybowcach. Aby wymagać od pilotów tego co należy, koniecznym jest danie w przyszłości możności treningu wyczynowego na rasowych szybowcach.

Transport szybowców po przelocie.

W zawodach szybowcowych, rozgrywanych na podstawie dotychczas stosowanych regulaminów, przy trwaniu zawodów 10 — 14 dni, najważniejszą sprawą jest szybki transport. Lekceważenie tego jest w rezultacie stratą punktów. Organizację transportu należy uważać wtedy za dobrze rozwiązaną, gdy zespół jest w dobrej formie fizycznej od pierwszego do ostatniego dnia zawodów, a zawodnicy są codzień na starcie, przed jego otwarciem, gotowi do lotów.

Niżej podaję tabelę porównawczą pracy pilotów i zespołów polskich i niemieckich na Międzynarodowych Zawodach w Rhön oraz zestawienie pracy zespołów i zawodników w Krajowych Zawodach w Inowrocławiu. Studia tych zestawień nasuwają moc wniosków. Nad niektórymi należy się zatrzymać. Np. przeciętna szybkość transportu samochodowego naszych zespołów nie przekraczała 20 — 30 km/godz., gdy u Hoffmanna (Nr. konk. 22) dosięgła 87 km/godz. Hoffmann przygotował sobie zespół transportowy specjalnie starannie; w samochodzie miał nawet łóżko.

Nasze samochody były do tych zawodów za słabe, nie dające pożądanej szybkości.

Rhön 1937. Tablica 1.

Ilość przelecianych kilometrów przez szybowce oraz przebytych kilometrów przez samochody ekipy polskiej.

Data	Nr. konk.	Miejsce lądowania	Przelecjane km.	Przebyte km.	Uwagi
4.VII	1	Braunschweig . . .	208	293	(hol)
	2	Borgholzhausen . . .	213	582	
	3	Popenhausen	4,5	50	
	4	„	4,5	40	
	5	Hamburg	351	(hol)	

Odlot samolotu po Nr. 1 dn. 4.VII godz. 19,57
przylot do Wasserkuppe dn. 5.VII godz. 16,30.

Odlot samolotu po Nr. 5 dn. 4.VII godz. 16 30
przylot do Wasserkuppe dn. 5.VII godz. 11,50.

Data	Nr. konk.	Miejsce lądowania	Przelecjane km.	Przebyte km.	Uwagi
5.VII	3	Reulbach	0	30	niema na starcie Nr. 1 i 2
6.VII	4	Popenhausen	4,5	60	
7.VII	3	Gersfeld	0	34	
8.VII	2	Birx	9	28	
	3	Vachdorf	43	180	
	5	Ellingshausen	38	150	
9.VII	1	Bruchstedt	97	280	
	2	Mabendorf	50	260	
	3	Reulbach	4	30	
	3	Vieselbach	102	360	
	4	Gotha	77	60	(hol)
	5	Rotterode	51	—	

Start po Nr. 4 dn. 9.VII godz. ....
lądowanie na Wasserkuppe dn. 9.VII godz. ....

Data	Nr. konk.	Miejsce lądowania	Przelecjane km.	Przebyte km.	Uwagi
10.VII	2	Dreierhof	7	25	
	3	Popenhausen	4,5	45	
12.VII	1	Kronach	104	336	
	2	Aub	48	150	
	3	Behrungen	35	—	
	4	Berkach	33	—	
	5	Mehmels	32	180	
13.VII	1	Osracin (Czechosł.) .	247	835	(hol)
	2	Chudenitz „ .	258	840	(hol)
	3	Kulz	217	410	
	4	Gersfeld	7	60	
	4	Gersfeld	7	54	

Start samolotu po Nr. 1 dn. 13.VII godz. 16,38
przylot na Wasserkuppe dn. 14.VII godz. 14,40

Start samolotu po Nr. 2 dn. 14.VII godz. 12,16
przylot na Wasserkuppe dn. 14.VII godz. 19,17

Data	Nr. konk.	Miejsce lądowania	Przelecjane km.	Przebyte km.	Uwagi
14.VII	1	Haina	43	—	niema na starcie Nr. 3
	4	Hildburghausen . . .	61	200	
16.VII	1	Ketzin	302	1115 *)	(hol)
	2	Schonau	210	670	
	3	Gersfeld	7	30	
	3	Gebesce	99	290	
	4	Nahwinden	90	220	
	5	Marienbad (Czechosł.)	208	(hol)	

Start samolotu po Nr. 5 dn. 16.VII godz. 20,40
przylot na Wasserkuppe dn. 17.VII godz. 10

Start samolotu po Nr. 1 dn. 16.VII godz. 19,08
przylot na Wasserkuppe dn. 18.VII godz. 10,16

Data	Nr. konk.	Miejsce lądowania	Przelecjane km.	Przebyte km.	Uwagi
17.VII	2	Mabendorf	50	182	niema na starcie Nr. 1
	3	Eckards	31	—	
	4	Poppenhausen . . .	4 5	50	
	4	„ . . .	4,5	50	
	5	Seibelsdorf	110	—	

*) Samochód Nr. konk. 1 wrócił na Wasserkuppe dopiero po 5 dniach, ponieważ został uszkodzony w drodze.

Rhön 1937 Tablica 2.

Ilość przelecianych kilometrów przez szybowce oraz przebytych kilometrów przez samochody ekipy niemieck.

Data	Nr. konk.	Miejsce lądowania	Przeleciane km.	Praca zespołu transportowego: przebyte km.	czas jazdy	czas odpoczynku	razem czas podróży
4.VII	20	Sondershausen	118	350	7	1	8
	22	Kallehne	278	1003	20	2	22
	23	Hamburg *)	351	978	21	3	24
	21	Erfurt	97	289	6	1	7
9.VII	20	Strelln	228	780	14	3	17
	24	Auerbach	211	689	16	3	19
	22	Heyersdorf	174	894	15	1	16
	23	Oschatz	238	hol	—	—	—
10.VII	23	Meuselwitz	177	—	—	—	—
12.VII	20	Oberstreu	27 (!)	70	2	0	2
	23	Kronach	102	331	7	3	10
	24	Kulmbach	115	419	10	2	12
	22	Ramspau	218	987	19	2	21
	20	Kauernburg	117 (!)	340	7	1,5	8,5
	21	Sessbach	72	338	9	2	11
13.VII	23	Taus	244	760	14	5	19
	20	Arustorf	300	920	15	2	17
14.VII	22	Neumarkt	174	532	13	2	15
	24	Bamberg	94	hol	—	—	—
	20	Ebelsbach	77	210	5	1	6
	21	Zeil	71	218	6	2	8
16.VII	20	Nossen	244	610	10	2	12
	21	Böhlen	189	547	12	4	16
	24	Oberndorf	144	468	11	3	14
	23	Haselbach	188	515	10	3	13
	22	Zorbau	166	614	12	4	16
17.VII	24	Beerendorf	206	657	16	2	18
	23	Frankenhausen	126	360	7	2	9
	21	Sundhausen	92	254	6	2	8
	20	Rastenbach	129	550	11	2	13
	22	Lichtenberg	124	423	12	5	17

*) Reitsch i Dittmar przyjechali z Hamburga do Wasserkuppe koleją dnia 5.VII o godz. 2-ej 'i ich szybowce około godz. 12-ej dnia 5.VII.37 r.

Ważną rolę gra wybór kierowcy samochodowego. Musi to być inteligentny pilot szybowcowy, a równocześnie dobry kierowca; inaczej sparaliżuje on wysiłek pilota-zawodnika. Np. samochód wysłany 16.VII po Baranowskiego do Ketriu wrócił na Wasserkuppe dopiero po 5 dniach, tzn. że gdyby zawody trwały jeszcze dalej, Baranowski byłby przez 5 dni bez swego zespołu transportowego.

Analiza zestawień prac zespołów wymownie wskazuje na decydujący wpływ grupy transportowej na końcową klasyfikację zawodnika. Że zawodnik (patrz zestawienie z Inowrocławia), który przez 4 — 5 dni (na 10 dni zawodów) nie znajdował się na starcie wskutek winy transportu nie da maksymalnego wysiłku — nie podlega dyskusji. Zły transport obniżył nie tylko końcową klasyfikację zawodników, ale i wynik zawodów.

Organizację transportów w Inowrocławiu, jako pierwszą próbę samodzielnej pracy poszczególnych ekip (organizacyj), pomimo bardzo dużych braków, uważać należy za udaną. Główny błąd to ten, że niektóre ekipy posiadały zbyt szczupłe wyposażenie w środki transportowe. Obsłużenie 3 samochodami i 3 samolotami ciągowymi 18 szybowców jest fizyczną niemożliwością.

Szybowce i tabor.

Chcę jeszcze w paru słowach powiedzieć, jakim wymaganiom muszą odpowiadać szybowce i tabor na zawody.

Szybowiec wyczynowy, rasowy powinien nadawać się do wyczynów tak w słabych, jak i silnych warunkach. Ku takiemu rozwiązaniu powinni dążyć konstruktorzy.

Szybowiec powinien się dawać w bardzo krótkim czasie demontować i montować (i to bez narzędzi) zawodnikowi przy pomocy niewykwalifikowanych ludzi (ludność na miejscu lądowania).

Szybowiec, wóz transportowy i wózek terenowy należy uważać za jedną całość nierozerwalną. Sprawę tę należy rozwiązywać przy opracowywaniu każdego prototypu. Dla ułatwienia pracy ekipy należy wyposażyć ją w wozy uniwersalne, nadające się do każdego szybowca. Wozy transportowe powinny mieć automatyczne hamulce, zaczep do samochodu elastyczny i amortyzujący uderzenia w czasie szybkiej jazdy. Zaczepy na samochodach i przyczepkach muszą być znormalizowane i jednolite, a to w celu możności zastąpienia w ekipie uszkodzonego samochodu lub przyczepki wozem zapasowym. Koła samochodu i przyczepki muszą być jednakowe (typ i rozmiar), co ułatwi obsługę. Samochód musi być zaopatrzony w lustro celem kontrolowania przyczepki przez kierowcę. Przyczepka prócz światła pozycyjnego tylniego powinna mieć światła pozycyjne przednie górne i boczne (czerwone). Tak samochód jak i przyczepka muszą być stateczne przy szybkościach do 100 km/godz. i muszą się trzymać drogi.

Szybowiec w czasie transportu powinien być całkowicie zabezpieczony od kurzu, błota i opadów atmosferycznych.

Wnioski.

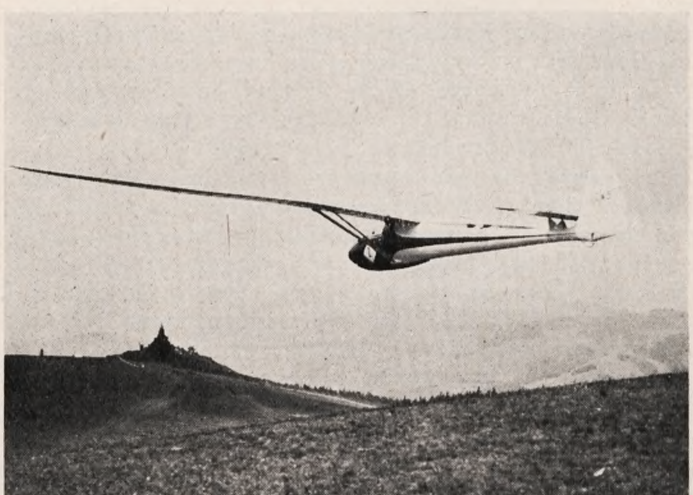
Doświadczenia z V. K. Z. S. i M. Z. S. w Rhön doprowadzają do wniosku, że w szybownictwie wyczynowym należy pracować w trzech kierunkach, odpowiadających celom, do których powinniśmy dążyć. Cele te to:

1) Szkolenie pilotów szybowcowych na wyczynowych. Na szybowcach wyczynowych, tanich a wytrzymałych, produkowanych seryjnie należy wyszkolić jak największą ilość pilotów szybowcowych do IV stopnia.

2) Najlepszych z pośród pilotów wyczynowych (stopnia IV) należy wyszkolić dla reprezentacji i wyczynów maksymalnych. Tę grupę trzeba zaopatrzyć w szybowce rasowe. W szkoleniu traktować ich indywidualnie. Musieliby oni pracować wspólnie z czynnikami naukowymi: techniką i meteorologią. Wyniki ścisłej współpracy wskazać powinny kierunek i drogę rozwoju tej dziedziny życia społecznego.

Grupa ta jest bardzo kosztowna, tak ze względu na sprzęt jak i na indywidualny trening pilota. Dlatego wybór pilota i sprzętu musi być bardzo ostrożny. O wyborze pilota musi decydować nie tylko technika latania, lecz także stopień inteligencji i zamiłowania do szybownictwa. Tego wymaga charakter lotów wyczynowych i współpraca z czynnikami naukowymi.

3) Praktyczne zastosowanie lotów wyczynowych do turystyki lotniczej — jako najtańszego latania dla najszerszych warstw społeczeństwa.



Tablica 3.

Zestawienie pracy zawodników i zespołów na M. Z. S. w Rhön 1937.

		ekipa polska					ekipa niemiecka				
		Inż. Baranowski Bolesław	Żabski Zbigniew	kpt. Brzezina Stanisław	mjr. Peterek E. inż. Szukiewicz R.	Mynarski Piotr	Schmidt	Späte	Hoffmann	Dittmar	Reitsch
Data	Nr. konkurs.	1	2	3	4	5	20	21	22	23	24
Lipiec 1937 r.	4	208	213	Ø	Ø	351	118	97	278	351	351
	5	/	/	Ø	Ø	Ø	22	Ø	34	Ø	Ø
	6	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	14	4,5	Ø	Ø	Ø
	7	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	8	Ø	9	43	Ø	38	71	201	52	189	Ø
	9	97	50	102	77	51	228	284	174	238	211
	10	Ø	25	45	Ø	Ø	Ø	/	Ø	177	Ø
	11	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	12	104	48	35	33	32	117	72	218	102	115
	13	247	258	217	Ø	Ø	Ø	265	300	244	Ø
	14	43	/	/	61	Ø	77	71	174	Ø	94
	15	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	16	302	210	99	90	208	244	189	166	188	144
	17	/	50	31	Ø	110	129	92	124	126	206
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Uwaga: cyfry oznaczają przeleciane kilometry.
/ „ zawodnik w drodze powrotnej z przelotu,
Ø „ nie startował, start nie udały.
dn. 18.VII. starty na zadanie dnia.

Zawody w Inowrocławiu, jak również okrężne przeloty szybowcowe w 1936 i 1937 roku w Niemczech, wykazały możliwość lotów docelowych. Nawet loty nieudałe, kończące się na 25 — 30 km przed zamierzonym celem są dowodem możności dokonywania lotu bez silnika z bocznym lub czołowym wiatrem ku zgóry obranemu celowi. Jest to potężny krok naprzód w turystyce szybowcowej.

Narazie największą przeszkodą w turystyce szybowcowej jest kwestia startu i transportu szybowca po przelocie. Są one poważnym czynnikiem podrażającym lot szybowcowy a zarazem dużą wadą szybownictwa.

Szybowiec rasowy nie należy uważać jako cel — ma on być środkiem do osiągnięcia pewnego celu — to jest rozwiązania sprawy taniej turystyki powietrznej.

Sprawę tę rozwiąże przypuszczalnie motoszybowiec, usuwając wady lotu szybowcowego, to jest pomoc startową i transport powrotny. Rzeczą konstruktorów jest rozwiązanie techniczne szybowca rasowego z pomocniczym motorkiem.

Reasumując to, co dotąd zostało powiedziane — stwierdzam, że dla zapewnienia postępu lotnictwa przyszłym pokoleniom nie wolno zaniedbać żadnego z trzech powyższych kierunków.

Na zakończenie chciałbym poruszyć jedną sprawę przykrą, która miała miejsce parokrotnie w czasie zawodów w Inowrocławiu, a to nastawienie ludności wiejskiej do lotników, lądujących na przygodnych terenach. Stosunek ludności do przejawów życia społecznego powinien być, mało lojalny, powinien być serdeczny, przyjacielski. Zdawałoby się, że do lotnictwa cała ludność Polski ustosunkowana jest przyjaźnie. Doświadczenia lotników wskazują na coś wręcz innego — na stosunek niekiedy wrogi, a zawsze przeważnie temu towarzyszy chęć materialnego zysku. Za straty spowodowane przez szybowiec, ocenione komisyjnie na parę złotych, żądano z początku kilkudziesięciu złotych. I działo się to nie na zapadłych kresach o mieszanej ludności, ale w centrum Polski (okolice Krakowa, Miechowa). Na tym polu dużo miałby do zrobienia LOPP. Propaganda lotnictwa powinna iść we wszystkich kierunkach dla dobra lotnictwa.

Camillo Perrini
płk. pil. w st. sp.

Zestawienie pracy pilotów i zespołów w czasie V. K. Z. Sz. w Inowrocławiu 1937 r. Tablica 4.

Sierpień — 1937	Ekipy aeroklubów												Ekipy L. O. P. P.																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5	153	/	141	Ø	141	/	198	141	15	/	Ø	Ø	×	102	141	Ø	Ø	107	141	141	141	Ø	118	141	141	145	141	129	23	Ø
6	/	Ø	/	/	/	/	/	/	Ø	/	Ø	Ø	×	37	78	6	/	/	/	/	Ø	/	/	19	37	/	/	/	/	Ø
7	74	165	83	207	83	207	207	83	23	207	Ø	121	33	40	63	25	25	60	45	59	56	131	136	233	52	7	19	/	78	37
8	58	30	92	/	186	/	/	176	32	/	85	42	/	79	222	×	×	48	92	Ø	293	/	Ø	/	176	227	8	31	97	/
9	233	207	145	313	/	/	/	/	133	297	/	202	164	255	/	×	×	229	90	218	/	/	141	/	233	/	200	265	/	174
10	Ø	×	143	/	195	58	Ø	/	/	/	35	/	/	/	227	×	260	/	239	/	223	/	173	81	/	/	/	/	/	/
11	66	×	167	/	187	127	254	167	104	/	Ø	74	/	/	141	7	/	36	/	/	105	/	120	141	100	100	/	/	×	/
12	108	×	101	228	252	195	/	/	37	146	94	95	/	238	266	Ø	/	/	/	/	253	/	/	Ø	200	238	Ø	/	124	/
13	23	×	55	/	58	55	83	101	48	Ø	55	15	/	/	/	×	/	/	/	Ø	50	/	/	102	50	/	36	Ø	/	/
14	d z i e ń n i e l o t n y																													
15	l o t y n a w y s o k o s ć																													

Cyfry zaznaczają ilość przelecianych km. przez zawodnika
Ø = nieudany start
/ = zawodnik nie był obecny w tym dniu na starcie z powodu transportu
× = „ „ „ „ „ „ „ „ „ remontu szybowca.

Szczegółowe sprawozdanie z zawodów w Inowrocławin podamy w następnym numerze. Wyniki znajdują się w Biuletynie A. R. P.

Niemieckie i włoskie próby lotu mięśniowego

Dosyć długo była tą dziedziną raczej domeną Niemców, w których kraju stale budowano „Muskelkraftflugzeuge”, (pomimo tej wady, jaką stanowiła niezdolność do... lotu) przejawiające wiele interesujących, może nawet: cennych pomysłów. W ostatnich paru latach zainteresowanie w tym kierunku zaznaczyło się we Włoszech (rozpisanie konkursu) i w Z. S. R. R. Pierwszy samodzielny wzlot zapisał na swoją korzyść pilot Dünnebeil w sierpniu 1935 r., a właściwie konstruktorzy aparatu, inż. Haessler i inż. Villinger. Jak sobie Czytelnicy ze wzmianki w Skrzydlatej (Nr. 10/1935) przypominają, samolot ten, o fenomenalnej wadze własnej (bez urządzeń startowych) 35 kg, posiadał śmigło cisnące z napędem pedałowym i wyposażony był w wyrzutnię, umożliwiającą pilotowi zakumulowanie przed startem pewnej ilości energii w celu ułatwienia oderwania maszyny od ziemi, jakoteż dla nadania jej pewnej wysokości początkowej. Tego rodzaju zabieg przy starcie dozwolony buł regulaminem konkursu, rozpisanym przez Towarzystwo Politechniczne we Frankfurcie. W okresie blisko dwuletnim uzyskano na aparacie Haesslera i Villingera maksymalnie 427 m odległości, z czego około 100 m przypada na energię, zawartą w naciągniętej linie kauczukowej. (Dopiero przed dwoma miesiącami pilot H. Hofmann zrobił przeszło 700 m.).

W tymże roku zupełnie podobne eksperymenty na zbliżonym aparacie (ze śmigłem ciągnącym) przeprowadzili Rosjanie (por. „Lot mięśniowy w Sowietach”, Skrzydlata Nr. 12/1935), posługując się zresztą przy starcie z liny normalną obsługą startową.

Po dłuższej przerwie gazety przyniosły w początku bież. roku sensacyjną wiadomość, że w Mediolanie wykonano „przelot” blisko kilometrowy. Rzecz przekracza już zgoła nawet ramy sensacji, skoro dodać, że aparat włoski waży w locie prawie 170 kg! Start odbywał się tu przy użyciu zwykłego naciągu lin kauczukowych. I tu w grę wchodzi napęd śmigłowy, uruchamiany nogami pilota przez pedały i odpowiednią przekładnię.

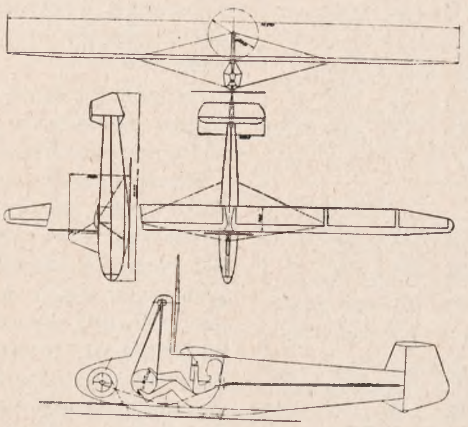




Bonomi.

Niestety na temat tego wyczynu nie mamy danych, któreby umożliwiały wnioski natury ogólniejszej; usprawiedliwione byłyby jedynie... pewne wątpliwości, w kwestii, ile metrów można przypisać dzielnemu pilotowi-kolarzowi, p. Emilio Casco, a ile — czynnikom ubocznym.

Wreszcie 4 lipca b. r. znowu z Niemiec nadeszła wieść, że na nieco ulepszonym aparacie Haesslera i Villingera przeleciał H. Hofmann 712 m. I tu niestety brak szczegółów technicznych, to też narazie za wcześnie jeszcze byłoby na pewność, jakoby wyczyn ten sprzeczny był z poglądem inż. Haesslera, że górna granica odległości nie przekroczy 500 m i że nagroda Towarzystwa Politechnicznego stała się już bezprzedmiotowa, w związku z czym zapowiedział on ofiarowanie swego aparatu do muzeum...



rys. „Flugsport”

Aparat Haesslera i Villingera

Koniec końców wygląda na to, że sprawa przedstawia się raczej smutnie. Ale jeśli tak mówimy, to bynajmniej nie mamy na myśli żadnych „teoretycznych”... obliczeń. Czegóż to już bowiem nie „udowodniono”, posługując się najprawidłowszymi formułkami — poza obszarem ich stosowalności!

Ponieważ i w Polsce nie braknie ludzi, którzy (przeważnie w sekrecie przed otoczeniem) usiłują na tym polu coś zdziałać, warto więc scharakteryzować tu stopień doskonałości, jaki w wytkniętym kierunku (napęd śmigłowy i pedały) został już osiągnięty. Uwolni to niektórych od złudzeń, ale innym doda może nowego bodźca do pracy. Nie jest czczym paradoksem, że oba przypadki mogą się okazać równie pożyteczne.

Zacznijmy od starszej konstrukcji niemieckiej, opierając się na oryginalnym artykule H. Haesslera („Flugsport”, Nr. 8/1937).

Dla zmniejszenia zapotrzebowania mocy główny nacisk został położony na uzyskanie jak najniższego ciężaru własnego przy małej własnej szybkości opadania (45 kg z urządzeniem startowym, 52 cm/sek). Przy obciążeniu płata ok. 11,5 kg/m² rozpiętość wynosi 13,5 m, a wydłużenie—18. Doskonałość sięga 24.

Płat jest usztywniony po każdej stronie kadłuba 3 drutami profilowymi, jednym — biegnącym do wieżyczki u góry (w której osadzono wał śmigła), oraz dwoma — do spodu kadłuba. Konstrukcja — jednodźwigarowa, z rurą torsyjną ze sklejki (nosek); lekki dźwigarek z tyłu spełnia rolę pomocniczą. Profil w środku — G 535, na końcach płata — G 409.

Kadłub posiada z przodu przekrój sześciokątny, dalej — czworokątny. Pokrycie — ze sklejki 0,8 mm. Kabina pilota całkowicie osłonięta. Przekrój kadłuba (max.) wynosi $^1/_3$ m². Przed samą krawędzią natarcia skrzydła zbudowano wieżyczkę, która na 2 łożyskach kulkowych podtrzymuje śmigło. Napęd śmigła — przez pasy klinowe. Ilość obrotów — 500 obr./min, średnica — 1,5 m.

Całe sterowanie musiano oczywiście zcentralizować na drążku sterowym. Sterowanie głębokości odbywało się początkowo przez zmianę kąta natarcia płata bezpośrednio; po licznych próbach zbudowano jednak normalny ster ze statecznikiem. Sterowanie poprzeczne zapewnia zmiana kąta montażowego poszczególnych połówek płata (brak lotek), co przy tak małych szybkościach, o jakie tu chodzi (poniżej 40 km/godz.) okazało się bardzo celowe. Ster kierunku — normalny, tylko że uruchamiany z drążka.

Start następuje przy pomocy liny kauczukowej, którą napina sam pilot. W tym celu aparat mocuje się do gruntu wysuwanym z kadłuba prętem, a około 30 m z przodu wbija się w ziemię specjalną kotwicę, do której doczepia się kolejno naciągane składowe cięgna liny. Teraz już może pilot usadowić się w maszynie; przywiązuje stopy do pedałów — po czym wszystko jest gotowe do wzlotu. Za pośrednictwem specjalnej dźwigni wyciąga pilot pręt, unieruchamiający aparat na ziemi, i w ten sposób maszyna nabiera szybkości i unosi się w powietrze. Warunkiem konkursu Towarzystwa Politechnicznego było to, aby urządzenie startowe pozostawała na samolocie. Konstruktorzy rozwiązali ten problem w taki sposób, że przy spadku napięcia liny startowej do pewnej wartości kotwica samoczynnie się odczepia od ziemi, po czym lina nawinięta zostaje na umieszczony w przodzie kadłuba bęben, napędzany przez drugą linkę gumową, przebiegającą w kadłubie za plecami pilota i napinaną specjalną korbą.

Zresztą przy lotach we Frankfurcie z urządzenia tego nie zrobiono użytku, ponieważ potrzebna wysokość może być uzyskana dopiero przy silniejszym wietrze czołowym, a tego brakowało.

Minimalna moc, potrzebna do lotu poziomego, wynosi 0,94 KM. Inż. Haessler sądzi, że wytrawny kolarz jest w stanie pracować tak przez pół minuty. Przy szybkości lotu 12 m/sek wypada, że można osiągnąć w locie poziomym do 400 m; do tego dochodzi około 100 m, jakie dawało urządzenie startowe. Razem więc lot zawierałby się w granicach pół kilometra.

Główne dane są następujące:

rozpiętość	— 13,5 m
długość	— 5,55 m
wysokość	— 1,82 m
pow. nośna	— 9,65 m²
ciężar własny (z bębnem i t. p.)	— 45 kg
ciężar w locie	— 111 kg.

Twórcami maszyny włoskiej są: znany konstruktor szybowców Bonomi i Enea Bossi, posiadacz włoskiego dyplomu pilota Nr. 2.

Aparat ich jest górnopłatowcem kadłubowym, o skrzydle trójdzielnym, uchwyconym z każdej strony kadłuba cięgnem do spodu. Sterowanie poprzeczne — interceptorami.

Kadłub ma z przodu przekrój gruszkowaty, za płatem — okrągły (cienka rura). Skrzydło wspiera się na dość wysokiej wieżyczce, z przodu oszklonej. Usterzenie — normalne. Od statecznika pionowego biegną dwie linki do płata. Pod środkiem ciężkości znajduje się kółko (u Haesslera i Villingera była zwykła płoza), napędzane od pedałów przez łańcuch. Podobny jest napęd 2 śmigieł, osadzonych przed skrzydłem po bokach kadłuba (średnica 187 cm, obroty — 117 ÷ 200 obr./min.). Ruch z kółka łańcuchowego w górze wieżyczki przenoszony jest do wałów śmigłowych długimi wałkami, ukrytymi w nosku płata.

Sterownica — analogiczna jak w aparacie niemieckim (wszystko na drążku).

Główne dane:

rozpiętość	— 17 m
długość	— 6,2 m
wysokość	— 2 m
pow. nośna	— 20 m^2
ciężar w locie	— 168 kg.

Dane te w zestawieniu z cyframi płatowca Haessler — Villinger usprawiedliwiają uwagi, wypowiedziane na początku. Pilot włoski musi być nielada siłaczem.

T. W.

Szwajcaria

Wyczyny w sercu Alp. W okresie od 3 do 15 sierpnia we francuskiej części Szwajcarii, w miejscowości Rochers de Naye, powtórzony został swego rodzaju meeting szybowcowy, odbyty bez większego powodzenia po raz pierwszy ubiegłego lata. Punkt startu szybowców (z liny gumowej), znajdował się na poziomie 2 000 m nad zwierciadłem morza, pośrodku gór. W roku bieżącym impreza zgromadziła szereg doskonałych pilotów i szybowców; z pierwszych wymienimy Schreibera, z drugich — konstrukcje Spahlingera z Zürichu, znane Polakom z Rhön. Ogółem wykonano 40 startów (wszystkie ze zbocza) i wylatano 55 h 30′. Czołowymi wynikami są: lot na czas, 9 h 35′, pilota z Lozanny Liardon, oraz przelot przez Alpy Schreibera, który w ciągu 5 godzin i 25 minut przebył 131 km. w linii prostej przy maks. wysokości 1 200 m nad start; w locie tym Schreiber przedostał się na drugą stronę głównego łańcucha Alp. Jest to pierwszy w 100 % samodzielny przelot przez Alpy na szybowcu, gdyż dotychczasowe (Schreibera w r. 1935, Dittmara w r. 1936, oraz tegoroczne na wiosnę z Salzburga) zawsze poprzedzone były holem za samolotem. Rezultaty, uzyskane w Rochers de Naye, skłaniają Szwajcarów do założenia tam stałego ośrodka badawczego. My zaś uważamy, że tam należy przenieść dotychczas na Jungfraujoch odbywane spotkania międzynarodowe.

M. Y. M.

Szkoła pogorzelców

W chwili, gdy szybownictwo polskie nabrało rozmachu i wyjrzało w świat szeroki, by godziwie się parać z asami na forum rhönowskich kominów, gdy wszyscy w kraju gromadnie sypią podkategorie D jak z rękawa i dorzucają po cegiełce doświadczeń do przyszłej mapy termiki rodzimej — któżby się interesował odległą, deskami od świata zabitą i, zdawałoby się, cichą w tym roku Sokolą? Podobno się spaliła...

Sokola Góra przeszła próbę żywiołów. Nie zmógł jej mróz, nie zmiótł wschodni wicher, nie zniszczył ogień i nie zabrały jej burzliwe wody.

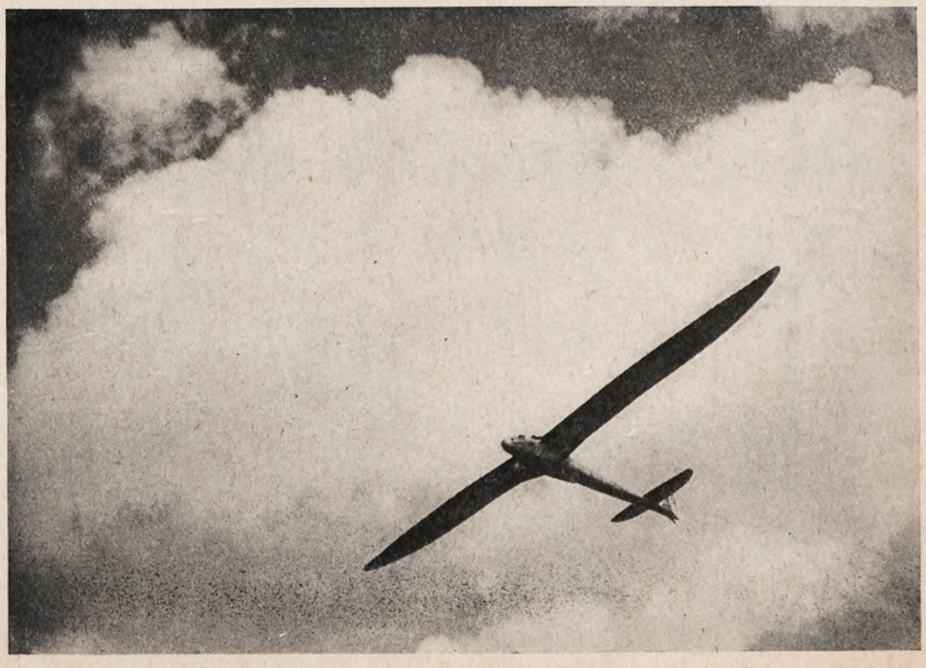
Chociaż nieliczna załoga tej odległej stanicy kresowej okazała się ogniotrwałą, ratując lotnicze mienie od zagłady, przecież niejedna Wrona skwierczała do żywego przypalona, Czajka płonąca jak pochodnia z hangaru uciekała, a umiłowany SG, dymiąc już od ogona, wymknął się śmierci — tylko trzech ludzi mu pomogło — takim lekkim stał się z trwogi. Brakowało Salamander, któreby się w tych gorących chwilach najlepiej sprawiały — czując się w ogniu jak w swoim żywiole. Może po smutnym doświadczeniu przydzielą Szkole ogniotrwałe ptaki?

Z trzaskiem i fajerwerkiem iskier spłonęło niejedno, zetliły się szpargały i graty. Gdy skończyło się neronowe widowisko, zjechała — jak to zwykle bywa — straż pożarna, „lokalizować pożar". A po tym komisje badały sytuację. Nastała cisza na krótko. Siódemka pogorzelców przytuliła się w kasynie na stołach, zaś przy pierwszym wietrze niezwłocznie ruszono na żagiel. Szkoła była czynna bez przerwy.

Nie było gdzie mieszkać na marcowym ziąbie, więc wkopano się w ziemię. Towarzystwo w ziemi było już od dawien dawna zapewnione przez prehistorycznego homo sapiens, ponoć ludożercy, który ongiś zaokupował jaskinie Łysej Góry. Po „przedgrobowym treningu" ludzie podziemi namiętnie rwali się w powietrze. I choć termika wiosenna nie była łaskawą tego krytycznego roku dla Sokolej, spróbowano nowych tras przelotowych Wołynia. Tymczasem Szkoła zaczęła się leczyć z ran popożarowych. Okres rekonwalescencji przerodził się w regenerację całego organizmu. Sokolą rozkopano, zrobiono nasypy jak pod piramidę, zwieziono materiały na budowę. Zaroiło się od ludzi. Rozbudowa — niczem w Gdyni. Rozmach i tempo. Coraz już bliżej urzeczywistnienia wizji pięknej stanicy kresowej, która w ostatecznym kształcie wyglądać będzie jak forteca.

Stanęły dwa hangary w ośrodku Sokolej i filia Szkoły — hangar na górze Strachowej. Całe „wesołe miasteczko" z domków składanych tworzy mieszkalne prowizorium dla uczniów, szkolących się hurtem. Rozpoczęto duży budynek murowany, wierci się nowa studnia, by dostarczyć wody do kaloryferów i wodociągów przyszłej, kulturalnie zagospodarowanej Szkoły. Chociaż ciężar zainteresowań z konieczności spoczął na stronie budowlano-gospodarczej, ani na chwilę nie przestano na Sokolej latać, mimo trudnych warunków i przeciwności. Uzupełniany tabor pozwala na szkolenie w lecie większej ilości uczniów, a przygotowane lotnisko coraz częściej gości maszyny motorowe. Wyczynowcy oczekują z utęsknieniem warunków, aby krewkie cumulusy zaprosiły ich nareszcie w tany i aby wysłane na zawody rasówki powróciły.

Po ciężkich tarapatach Sokola Góra przystępuje do wydajnej pracy lotniczej, którą nadrobi popożarowe braki i postawi szybowisko na odpowiednim poziomie. W przyszłości kulturalne otoczenie w pięknej przyrodzie niejednemu i niejednej umili pobyt na Sokolej Górze. Na razie jest to jednak jeszcze Szkoła pogorzelców. Tę właśnie Szkołę wybrała do nauki pilotażu szybowcowego Jadwiga Piłsudska.



NOWOŚCI TECHNICZNE

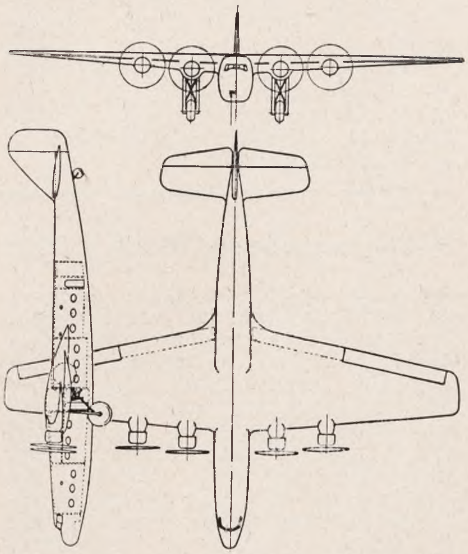
Armstrong Whitworth „Ensing"

Rozbudowa linii imperialnych Wielkiej Brytanii zmusiło towarzystwo „Imperial Airways" do gruntownego zmodernizowania używanego przez nie sprzętu. Pierwszą transzę stanowiło blisko 30 wodnopłatowców „Short-Empire-Boats" *); drugą — będzie 14 czteromotorowych płatowców lądowych A. W. 27 — „Ensign", budowanych przez znane zakłady Armstrong Whitworth Aircraft Comp. Ltd. Jak wiadomo, przed paru laty fabryka ta wypuściła używane na liniach Imperial Airways, również 4-silnikowe samoloty, znane pod imieniem „Atalanta".

Podobnie jak „Atalanta" jest i „Ensign" (znaczy: sztandar) samolotem górnopłatowym, mimo powszechnej dzisiaj tendencji do układu dolnopłata, przedstawiającego znane korzyści i ułatwiającego np. chowanie podwozia. Tendencją tą konstruktor „Ensign'a", inż. J. Lloyd, nie dał się zasugestionować, sądząc, że wspomniane zalety nie są niezastąpione; górnopłat za to stanowczo jest przyjemniejszy z punktu widzenia podróżnego, posiadając zresztą swoiste zalety i dla inżyniera.

„Ensign" jest budowany w dwu wersjach. Wersja „europejska" pomieści 40 pasażerów siedzących, „imperialna" — 27 siedzących lub 20 — na kanapkach do spania. Oba typy wyposażone są w motory Armstrong-Siddeley Tiger IX o mocy startowej 880 KM i maksymalnej 800 KM na wysokości 2200 m. Pułap z dwoma silnikami niedziałającymi jest rzędu 1200 m. Obliczona szybkość maksymalna jest ponad 320 km godz. Przy szybkości podróżnej 260 km godz. i wietrze czołowym 65 km/godz., zasięg normalny wynosi ca 800 km. Zbiorniki dodatkowe pozwolą go podwoić. Waga w locie ma nieznacznie przekroczyć 20 tonn.

Główny element konstrukcyjny płata stanowi przechodzący przez kadłub pojedyńczy dźwigar skrzydłowy, stosowany przez tę samą fabrykę ostatnio np. w ciężkim bombowcu „Whitley" (por. Skrzydlata Nr. 8 1936). Dźwigar „Ensign'a" jest zbudowany w 3 sekcjach o identycznej strukturze. Ściany skrzynki stanowi odpowiednio usztywniona blacha z lekkiego stopu, pasy — zrobione są z blachy falistej; system wewnętrznych usztywnień nadaje całości odporność na skręcanie. Na dźwigarze znajdują się żebra, do których przytwierdzone jest gładkie pokrycie nitami o wpuszczanych łbach, sięgające od przodu do tylnej ściany podłużnicy. Resztę pokrycia stanowi tkanina. Między lotkami znajdują się klapy. Lotki Friese'go, konstrukcji metalowej kryte są również płótnem. Kadłub posiada normalną konstrukcję skorupową. Statecznik zbudowany jest analogicznie do płata, lecz jest całkowicie pokryty płótnem; przymocowany jest do ogona w 4 punktach. Na sterze głębokości — klapka pomocnicza. Statecznik pionowy, związany konstrukcyjnie z kadłubem — posiada (podobnie i ster kierunkowy) również płócienne pokrycie; konstrukcja metalowa. Na sterze kierunku — klapka przez całą długość krawędzi spływu. Chowane podwozie stanowią koła, osadzone pod gondolami dwu bliższych kadłuba) silników i wciągane (obrotowo) do tylnej części tych gondol. Kółko ogonowe nie jest chowane.



Silniki (14 cylindrów w podwójnej gwieździe) zabudowane są w krawędź natarcia płata. Zbiorniki — w skrzydłach między sąsiadującymi motorami, po każdej stronie kadłuba. Zbiorniki smaru — obok każdego silnika, po przeciwnej jego stronie, niż benzyna. Śmigła o zmiennym skoku — trójłopatkowe De Havilland (Hamilton).

Przestrzeń w kadłubie wyzyskano następująco: na samym przedzie siedzą dwaj piloci (w terminologii Anglików: „Captain" i „First Officer"), za nimi— radiotelegrafista. Skolei mamy przedział dla palących, mieszczący 9 foteli lub 4 kanapki. Dalej mieści się bagaż, kuchnia itp., łazienka, oraz ma swój przedział „ships clerk", sąsiadujący z maleńkim „Promenade Deck" (!). Na „śródokręciu" mieści się znowu kabina pasażerska dla 9 pasażerów w dzień, a 8 — w nocy. Tej samej pojemności druga — znajduje się tuż za nią. Na końcu widzimy jeszcze raz W.C., drzwi wejściowe dla pasażerów, a za nimi — pomieszczenie na bagaż.

Nie trzeba dodawać, że zarówno wyposażenie załogi w specjalne przyrządy (radiogoniometria, pilot automatyczny itd.), jak i pasażerów — w zakresie komfortu (indywidualna wentylacja itd.) — odpowiada ostatniemu słowu techniki.

Główne wymiary maszyny są następujące:

rozpiętość	— 37,5 m
długość	— 33.5 m
wysokość	— 7 m
pow. płata	— ok. 230 m².

Pierwszy samolot z tej serii miał zacząć latać jeszcze latem. Będziemy więc mieli wkrótce możność podania dalszych szczegółów.

*) Jedna z tych łodzi ubyła już, — z racji katastrofy na terytorium Francji. — Red.

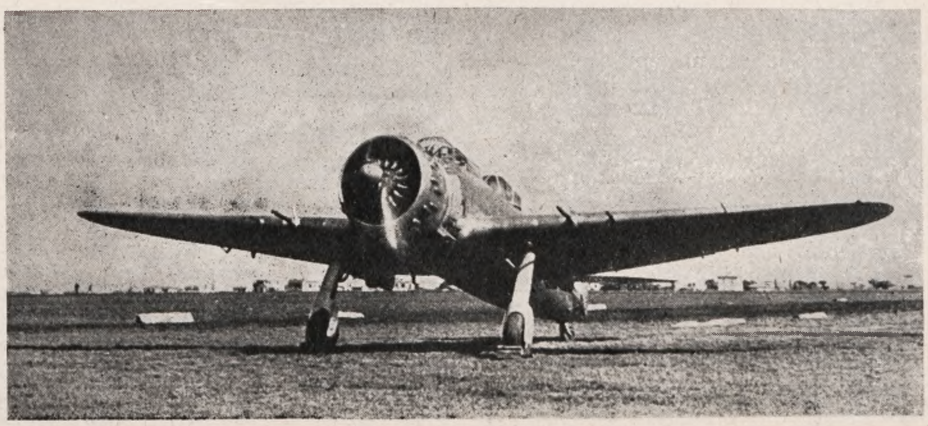
Samolot bojowy Breda 65

Do najciekawszych nowoczesnych samolotów wojskowych Italii należy niewątpliwie rasowy dolnopłatowiec Breda 65, który może być używany do całego szeregu zadań. Dzięki wygórowanym wyczynom szybkościowym służy on jako dwumiejscowy samolot myśliwski, dysponując 4 karabinami maszynowymi, zabudowanymi w skrzydle, oraz dalszym uzbrojeniem w tylnej wieżyczce obrotowej. Może on być przetransformowany na lekki, szybki bombowiec szturmowy i w tym charakterze jest jakoby niezrównany.

„Breda 65" wykazuje wszelkie cechy nowoczesnej techniki lotniczej: jest to więc dolnopłat wolnonośny z chowanym podwoziem, zaopatrzony w silnik gwiaździsty ze śmigłem o zmiennym skoku, mieszczący załogę w całkowicie osłoniętej kabinie.

Konstrukcja tego aparatu, który jest jeszcze otoczony tajemnicą wojskową, jest całkowicie metalowa.

Wymiary, ciężary ani wyczyny nie zostały nam podane.



Samolot komunikacyjny Hirtenberg HV—15

Oddział lotniczy austriackich zakładów Hirtenberger Patronenfabrik A. G. wypuścił przed niedawnym czasem samolot komunikacyjny, należący do rozpowszechnionej dzisiaj kategorii małych dwusilnikowców. Jest to bardzo starannie zaprojektowany dolnopłat, mieszczący 2 osoby obsługi i 4 — 6 pasażerów, zależnie od zabudowanych motorów. Rozpiętość mocy została tu przewidziana w bardzo szerokich granicach: od 2 X 160 KM (Siemens SH 14 A) do 2 X 340 KM (Walter „Castor II").

HV-15 jest płatowcem wolnoniosącym, konstrukcji mieszanej, wyposażonym w chowane podwozie i klapy do lądowania. Oto kilka szczegółów technicznych:

Płat, o obrysie trapezowym w częściach skrajnych, zbudowany jest jako trójdzielny; partie skrajne ustawione są w „V", a ich krawędzie natarcia tworzą silną strzałę. Budowa — drewniana, z pokryciem głównie ze sklejki, zresztą — płóciennym. Między lotkami a kadłubem znajdują się klapy; tutaj ciekawy jest system sterowania, gdyż pilot może je nastawić na wychylenie jeszcze przed rozpoczęciem właściwego manewru, a one same opuszczą się po spadnięciu szybkości poniżej określonej granicy.



Kadłub spawany jest z rur (pola kratownicy nie wykrzyżowane cięgnami). Porkycie stanowi częściowo blacha, poza tym — płótno.

Usterzenie — normalne, konstrukcji wolnonośnej, wyposażone w klapki, regulowane w locie.

Podwozie składa się, jako wolnonośne, z dwu samodzielnych połówek, chowanych w wypadku silników gwiazdzistych, a osłoniętych owiewkami, gdy użyto silników rzędowych. Koła schowane wystają około 20 cm. Urządzenia dopełnia odpowiednia sygnalizacja optyczna, a także hamulce.

Przy zabudowie silników gwiaździstych, te ostatnie posiadają naturalnie osłony NACA. Instalacja rozruchowa może być dobudowana na życzenie. Zbiorniki benzyny (2 po 160 litrów) — w skrzydłach. Przewidziano ogrzewanie kabiny.

Główne dane są następujące:

rozpiętość	— 15 m
długość	— 10,65 m
pow. nośna	— 33 m²
ciężar własny	— 1300 kg
ciężar całk.	— 2200 kg

Wyczyny z silnikami Siemens SH 14 A:

szybkość max.	— 235 km/godz.
szybkość podróżna	— 210 „
szybkość lądowania	— 85 „
rozbieg	— 140 m
wybieg (hamowany)	— 100 m
pułap	— 5200 m
pułap z 1 silnikiem	— ponad 1000
zasięg	— 900 km

Dwusilnikowiec bombowy Piaggio P-32

W tej samej klasie, co szczegółowiej opisany aparat Savoia Marchetti „S. 79 B", znajduje się oryginalny bombowiec firmy Piaggio, oznaczony znakami „P — 32". Wyróżnia się on także i niemal całkowicie drewnianą konstrukcją, w maszynach wojskowych niezawsze wszak mile widzianą.

Płat jest dwupodłużnicowy (dźwigary ze spruce'u i sklejki), kryty sklejką. Lotki — metalowe, o pokryciu płóciennym. W kadłubie metal znalazł zastosowanie tylko w konstrukcji na przodzie; poza tym — drzewo, z którego zrobiono też stateczniki. Stery—metal i płótno. Podwozie jest oczywiście chowane w locie do gondol silnikowych.

Do napędu służą chłodzone wodą silniki Isotta Fraschini „Asso XI RC", o mocy 812 KM na wysokości 4500 m, które napędzają śmigła trójłopatkowe o zmiennym skoku.

Uzbrojenie stanowią dwie wysuwane wieżyczki (u góry i u dołu kadłuba) w okolicy krawędzi spływu. Zasób bomb — 1600 kg.

Główne dane i wyczyny:

rozpiętość	— 18 m
długość	— 16 m
wysokość	— 5,45
pow. nośna	— 59 m²
ciężar własny	— 5750 kg
szybkość max. przy ziemi	— 330 km/godz.
szybkość max. na 5000 m	— 400 km/godz.
szybkość min.	— 125 km/godz.
czas wznoszenia na 4000 m	— 15 min.
pułap	— 7000 m.

Bombowiec „P — 32" został zbudowany w wielkich seriach dla lotnictwa wojskowego Włoch.

Międzynarodowy Salon Lotniczy w Hadze (dok. str. 209)

znawczy, „Ar-96" — szybka maszyna do szkolenia pilotów wojskowych), wreszcie „latającego pancernika" Dorniera „Do-19". Ten ostatni samolot należy do największych w Niemczech: jest to 4-silnikowy wolnonośny średniopłatowiec metalowej konstrukcji (powłokowej), z chowanym podwoziem, posiadający cały szereg kopułek dla strzelców, m. in. jedną na ogonie pomiędzy sterami kierunkowymi (jak np. w ciężkim bombowym angielskim „Whitley"); główne dane są następujące: rozpiętość — 35 m, długość — 25,5 m, waga w locie — 18,5 tonn, moc — 4 X 700 ÷ 1000 KM, szybkość max. — 380 km/godz., zasięg — ok. 2000 km.

Silniki wystawiły 3 firmy: Brandenburgische Motorenwerke, Hirth oraz Argus. Na stoisku tej ostatniej firmy, poza znanym silnikiem „As 10 C" 240 KM, zainteresowanie budziło koło z hamulcem do podwozia samolotu (działanie jego demonstrowano na specjalnym przyrządzie), wygodne w obsłudze kółko ogonowe i dowcipne złącza dla przewodów do cieczy, zamykające przy rozłączeniu automatycznie obie połowy przewodu; hamulec dla śmigieł na moment 150 mkg ma niebawem znaleźć zastosowanie na „Diesel'ach" samolotu „Ju-90". Te nowe konstrukcje zasługują na bliższe omówienie w dziale technicznym, podobnie jak i przede wszystkim, śmigło o regulowanym mechanicznie skoku, wystawione przez Vereinigte Deutsche Metallwerke, znane niektórym Czytelnikom z chlubnych wyników na meetingu w Zürichu.

Z przemysłu pomocniczego Heine i Schwarz pokazały swoje śmigła, Askania — bardzo bogaty zbiór instrumentów (wiele w ruchu), Lorenz A. G. — instalację do ślepego lądowania (zamówioną ostatnio na lotnisko Schiphol) Siemens — automatyczne sterowanie kierunkowe, wiele innych firm — różne półfabrykaty, przyrządy i zespoły dla konstrukcji lotniczej. Szybownictwo reprezentuje D. F. S. z małym tunelem pokazowym (dymowym) à la Lippisch, Göppinger Flugzeugbau wystawiły modeliki szybowców W. Hirtha, wreszcie u sufitu wisi „Habicht", znany szybowiec akrobacyjny konstrukcji Jakobsa.

Całość wystawy niemieckiej sprawia najlepsze wrażenie i świadczy, że Niemcy nie zaniedbują żadnej okazji dla pozyskania zagranicznej klienteli.

Tyle należy powiedzieć o zawartości pawilonu „Houtrust". Dochodzą jeszcze liczne imprezy propagandowe oraz pokazy na lotnisku Ypenburg, w których bierze żywy udział zagranica. Tutaj słówko o Polsce.

W wystawie Polska nie bierze udziału. Tym nie mniej oficjalny katalog wystawy skwapliwie informuje, że „grupa polskich harcerzy lotników, stacjonowana na lotnisku Ypenburg, urządza codziennie pokazy na samolotach motorowych i szybowcach, demonstruje modele latające i wykonywa skoki spadochronowe". I rzeczywiście — ten udział Polski okazał się nie mniej szczęśliwy, niż byłoby nim oficjalne uczestnictwo na Salonie. Nasz utalentowany i szczęśliwą rękę mający „lotniczy ambasador" w krainie wiatraków, tulipanów i... niezrównanych lotnisk, p. Bernard Skórzewski, otrzymał niespodziewanie potężny sukurs, którego zasięg winien się raczej wzmagać z czasem, niż słabnąć. Ale o tym w paru słowach nie da się opowiedzieć.

Słyszeliśmy, że Holendrzy pragną spróbować, czy nie dałoby się zainstalować Salonu Lotniczego w Hadze na stałe (w latach nieparzystych). Tymczasem pierwsza wystawa, co się tyczy udziału gospodarzy, nie wykazała zbytniej troski o obcokrajowego technika. Jakże to pogodzić? Otóż, zdaje się, tym razem chciano pokazać zagranicy przede wszystkim zasięg zainteresowań lotniczych obywateli holenderskich. To jest zachęta dla eksportującego przemysłu, aby do Hagi w przyszłych latach powrócił. Ten cel w znacznym stopniu osiągnięto. Czy jednak w r. 1939 impreza będzie powtórzona, — tego jeszcze dziś nie sposób określić. Jest tylko moment specjalny: w dobie niebywałego rozpętania przeciwieństw politycznych między państwami — tradycyjnie neutralna Holandia może zgromadzić **wszystkich**; charakteru powszechności niema zaś teraz ani Salon Paryski, ani tym mniej — w Mediolanie.

T. W.

LOTNICTWO HANDLOWE

POLSKA

Zimowy rozkład lotów na liniach P. L. L. „LOT". Jak corocznie, tak i w tym roku, z dniem 3.X. następuje zmiana letniego rozkładu lotów. Obecnie „LOT" wypracował już nowy zimowy rozkład lotów, który, po zatwierdzeniu go przez Ministerstwo Komunikacji, obowiązywać będzie w sezonie zimowym, t. j. od 3 października b. r. do 27 marca roku następnego.

Według nowego rozkładu przewidywane są zmiany czasu startów z Warszawy i lądowań, które przystosowane zostały do warunków zimowych. Większość odlotów odbywać się będzie wcześniej niż w sezonie letnim. Komunikacja na liniach zagranicznych nie zostanie na czas zimowy przerwana, a jedynie ograniczona.

I tak: na linii północnej Warszawa — Helsinki odbywać się będą loty trzy razy w tygodniu, a to w poniedziałki, środy i piątki, zaś na linii południowej Warszawa — Bukareszt — dwa razy w tygodniu. Odlot z Bukaresztu do Palestyny odbywać się będzie raz w tygodniu, w piątek.

W porównaniu z rokiem ubiegłym zachodzi zmiana w ruchu na linii Warszawa — Gdynia. Podczas gdy w r. ub. ruch na tej linii został zamknięty 2-go października, to w tym roku, zamknięcie tej linii przewidywane jest dopiero z dn. 30 listopada.

Komunikacja ze Lwowem, Krakowem, Katowicami i Poznaniem utrzymywana będzie codziennie przez cały sezon zimowy.

Wyniki eksploatacji P. L. L. „LOT" za lipiec 1937 r. Sprawozdanie eksploatacyjne P. L. L. „LOT" za miesiąc lipiec b. r. wskazuje w porównaniu z poprzednimi miesiącami znaczny wzrost frekwencji na liniach lotniczych. Jak wynika z zestawienia, w ciągu lipca przewieziono 4.425 pasażerów, 60.250 kg bagażu, 14.900 kg towarów, 15.850 kg gazet i 15.200 kg poczty. Procent wykorzystania przedstawia się lepiej niż w miesiącach poprzednich i wynosi 55%. W porównaniu z lipcem roku ubiegłego, liczba pasażerów wzrosła o 897 osób. Również wzrosła proporcjonalnie ilość przewiezionego bagażu i towarów. Najbardziej wydatna różnica zachodzi w przewozie poczty, której waga zwiększyła się, w porównaniu z lipcem r. ub. o 12.222 kg.

Nagrody P. L. L. „LOT" dla najlepszych uczniów w szkole podch. lotnictwa. Dyrekcja P. L. L. „LOT" ofiarowała w roku bieżącym dwa bilety lotnicze na linii Helsinki — Palestyna dla dwóch uczniów Szkoły Podchorążych Lotnictwa, którzy — po dwóch latach szkolenia — uzyskają najlepsze wyniki, w grupie pilotów i w grupie obserwatorów. Podchorążowie odbędą wycieczki w czasie urlopów.

Komendant Szkoły osobiście powiadomił o ufundowanych nagrodach podchorążych, którzy inicjatywę P. L. L. „LOT" przyjęli ze zrozumiałym entuzjazmem.

Pierwszy lot pasażerski rumuńskiego samolotu na linii Warszawa — Bukareszt. W dn. 31 sierpnia wystartował z lotniska na Okęciu w Warszawie rumuński samolot typu Lockheed-Electra, który rozpoczął stałą komunikację pasażerską pomiędzy Warszawą a Bukaresztem. Lot ten będzie pierwszym lotem pasażerskim, gdyż loty techniczne na tej trasie już się odbyły.

Jak już wiadomo, linia lotnicza Warszawa — Bukareszt będzie obsługiwana wspólnie przez P. L. L. „LOT" i rumuńskie tow. „LARES". Do wejścia w życie zimowego rozkładu lotów, komunikacja między Warszawą a Bukaresztem będzie odbywała się co dzień, a od dnia 4 października, samoloty będą kursowały dwa razy na tydzień. Zagołę samolotu „LARESU" stanowią piloci i obserwatorzy, przeszkoleni w tym roku w P. L. L. „LOT" w Warszawie, gdzie przebywali na kursie kilka miesięcy.

Zmiana obsługi na linii Berlin — Warszawa. Od dn. 1 września b. r. linia Berlin — Poznań — Warszawa, która — jak wiadomo — jest eksploatowana przez P. L. L. „LOT" wspólnie z niemieckim towarzystwem Deutsche Lufthansa, obsługiwana będzie przez samoloty „Lotu". Obecnie bowiem przez ostatnie cztery miesiące, a to od 1 maja, na linii tej kursowały samoloty niemieckie.

W. Brytania

Transport poczty na kontynent bez dopłaty. Poczynając od dn. 9 sierpnia b. r. Wielka Brytania przesyłać będzie pocztą lotniczą bez dopłaty wszystkie listy, adresowane do następujących krajów na kontynencie europejskim: Niemcy, Austria, Czechosłowacja, Bułgaria, W. M. Gdańsk, Grecja, Węgry, Łotwa, Litwa, Polska, Rumunia, Turcja, Rosja Południowa i Jugosławia. Poczta transportowana będzie przez B. A. L. w poolu DLH via Hanover — Berlin. Jest to pierwsza linia angielska do Berlina, gdyż dotychczas linia Londyn — Berlin obsługiwana była jedynie przez DLH i KLM. Należy zaznaczyć przy tym, że B.A.L. jest towarzystwem, które wysuwa się na pierwsze miejsce w brytyjskiej komunikacji lotniczej z kontynentem.

Czechosłowacja

Czechosłowacja — Italia. Pomiędzy rządami Italii i Czechosłowacji podpisana została konwencja, dotycząca następujących linij: Praga — Bratislava — Klagenfurt — Triest (fakult.) — Wenecja — Rzym, która będzie eksploatowana w poolu; Wiedeń — Budapeszt, względnie Wenecja — Monachium — Berlin — obsługiwana przez samoloty włoskie, bez zatrzymywania się na terytorium Czechosłowacji. Połączenie Rzym — Wenecja — Wiedeń — Kraków — Warszawa może być uskutecznione z lądowaniem lub bez na terytorium czechosłowackim.

Niemcy

Daleki Wschód. Ostatnio T-wo DLH wykonało lot Berlin — Ateny — Bagdad — Teheran na samolocie Junkers Ju-86.

Jest to jeden z najciekawszych faktów ostatniej doby, gdyż dopiero równocześnie z zawarciem umowy z Air France, aczkolwiek od niej niezależnie, dostało DLH po raz pierwszy prawo przelotu nad Syrią i prawdopodobnie osiągnie wreszcie swój cel połączenia z Eurazją Corp., które od dawna utrzymuje w Chinach. Droga DLH będzie najprawdopodobniej lądową i przebiegać będzie przez Birmę. Na tej trasie DLH spotka się z wielkimi trudnościami, spowodowanymi brakiem instalacyj i koniecznością budowania lotnisk na dużych wysokościach nad poziomem morza.

Stany Zjedn. A. P.

Rynek lotniczy. Ameryka Południowa stanie się prawdopodobnie największym rynkiem zbytu dla przemysłu lotniczego. Kontynent Południowo-Amerykański jest bogatszy w dobra naturalne od wielu innych krajów, ale przy tym pozbawiony jest komunikacji. Rządy południowo-amerykańskie uznały za konieczne rozszerzenie komunikacji lotniczej. Zostały utworzone dwa nowe połączenia lotnicze: Rio de Janeiro — Bello Horizonte. Pierwsze z tych połączeń eksploatowane jest przez dwa nowe połączenia lotnicze: Rio de Janeiro — Sao Paolo i Rio de Janeiro — Bello Horizonte. Pierwsze z tych połączeń eksploatowane jest przez T-wo Sindicato Condor, drugie — przez Panair do Brasil. Czas trwania podróży skraca się w pierwszym wypadku o 9½ godz., w drugim — o 16¾ godz. Ameryka Południowa nie uważa za potrzebne tworzenie własnych fabryk materiału lotniczego, tak długo, jak będzie można korzystać z dorobku innych państw.

„Aero Digest" krytykuje USA, które pozwoliły się wyprzedzić państwom europejskim na rynku południowo-amerykańskim. Niektóre państwa europejskie przyjmują zamówienia na sprzęt lotniczy na długoterminowe spłaty (do 5 lat), przy czym należności pozwalają spłacać w naturze. Przemysł amerykański żąda zaś wpłaty 50% należności z chwilą zawarcia umowy o dostawę, oraz gwarancyj w postaci listów kredytowych. „Aero Digest" wyda w niedalekiej przyszłości hiszpański dodatek pod tyt. „Revista Aerea Latino Americana". Dodatek ten wychodzić będzie regularnie dla krajów amerykańskich, używających języka hiszpańskiego i będzie popierał przemysł USA i wprowadzał go na rynkach południowo-amerykańskich. Przemysł europejski, który dostarcza samolotów wszystkim towarzystwom, które utrzymywać mają komunikację lotniczą z Ameryką Południową oraz na rynek chilijski, nie powinien rezygnować z walki o rynek amerykański.

Z. S. R. R.

Komunikacja transarktyczna. Według informacyj sowieckich, rząd U. S. A. zezwolił na utworzenie przez Aerofłot reprezentacji w Scattle i w San Francisco dla przeprowadzenia regularnej komunikacji transarktycznej pomiędzy U. S. A. i Z. S. R. R.

KRONIKA OGÓLNA

POLSKA

Okólnik Ministerstwa Komunikacji z dn. 14 lipca 1937 r. w sprawie wypożyczania silników Min. Kom. właścicielom płatowców prywatnych

Minister Komunikacji wyraził zgodę na stałe wypożyczanie silników lotniczych, jako na jedną z form subwencjonowania lotnictwa sportowego.

Wypożyczanie to będzie się odbywało na następujących warunkach:

1. O wypożyczenie silników lotniczych mogą ubiegać się osoby, które zamierzają zamówić lub nabyć zbudowany w kraju płatowiec, typu zatwierdzonego przez Ministerstwo Komunikacji, w celu uprawiania sportu lotniczego z wykluczeniem jakichkolwiek celów zarobkowych.

2. O wypożyczenie silnika należy ubiegać się przed zamówieniem lub nabyciem płatowca, ponieważ późniejsze starania mogą pozostać bez uwzględnienia.

3. Wypożyczanie silników będzie stosowane w ramach możliwości budżetowych indywidualnie, w związku z czym Ministerstwo Komunikacji może odmówić wypożyczenia bez podania motywów.

4. Ze względu na ustalony plan eksploatacji sprzętu lotniczego, Ministerstwo Komunikacji wyznacza dla każdego wypożyczonego silnika maksymalną ilość godzin pracy na rok, jak również jej dolną granicę, poniżej której silnik uważa się za niedostatecznie wykorzystany.

5. Wypożyczający zobowiązuje się do racjonalnej obsługi i konserwacji wypożyczonego silnika. Celem zachęcenia go do należytego obchodzenia się z silnikiem, ustala się dla każdego silnika okres amortyzacyjny, po osiągnięciu którego w służbie jednego używającego silnik, może przejść na jego własność.

6. Wypożyczający zobowiązuje się przedstawić silnik organowi kontroli lotniczej Ministerstwa Komunikacji do oględzin w 3-miesięcznych okresach oraz zawiadomić wymieniony organ o każdorazowym uszkodzeniu silnika.

7. Wypożyczający uskutecznia wszelkie naprawy silnika zasadniczo na własny koszt, chyba, że odnośne zarządzenia Ministerstwa Komunikacji postanowią inaczej.

8. Jako zabezpieczenie wartości wypożyczonego silnika pobiera się gwarancję w gotówce, papierach wartościowych, wekslach, hipotece oraz wszelkich środkach płatniczych, uznanych przez Skarb Państwa. Wysokość gwarancji ustala się indywidualnie w zależności od stanu majątkowego wypożyczającego, przy czym gwarancja nie może być mniejsza od 10% wartości wypożyczonego silnika. Dla osób szczególnie zasłużonych dla lotnictwa polskiego Ministerstwo Komunikacji może odstąpić od pobierania gwarancji.

9. Wypożyczający jest zobowiązany do podpisania z Ministerstwem Komunikacji odpowiedniej umowy. Niedotrzymanie przez wypożyczającego któregokolwiek z przyjętych na siebie warunków wypożyczenia powoduje odebranie silnika. Niezależnie od tego, wypożyczający zobowiązuje się zwrócić oddany do użytku silnik Ministerstwu Komunikacji na każde jego żądanie bez podania powodów.

W 1937 r. Ministerstwo Komunikacji będzie wypożyczać wyłącznie silniki lotnicze typu P. Z. Inż. Junior lub Major.

Państwowy egzamin lotniczy

Dnia 3 listopada b. r. rozpoczną się w Ministerstwie Komunikacji jesienne egzaminy teoretyczne dla kandydatów na członków załogi statków powietrznych.

Podania wraz z niżej wymienionymi załącznikami i opłatami stemplowymi, względnie pisemne zgłoszenia osób, które podania już składały, lecz egzaminów w poprzednich terminach nie zdały, lub nie zdawały, należy przesłać do Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, Warszawa, Chałubińskiego 4.

Członków klubów lotniczych (z wyjątkiem właścicieli prywatnych samolotów) obowiązuje przesyłanie podań wyłącznie przez komendantów Ośrodków PWLotn. w klubach.

Wykaz załączników i opłat stemplowych.

1) Metryka urodzenia (poświadczony odpis).
2) Dowód obywatelstwa polskiego.
3) Świadectwo moralności, wydane przez władze administracyjne.
4) Świadectwo ukończenia szkoły lotniczej (poświadczony odpis).
5) Zaświadczenie o wylataniu wymaganej ilości godzin po skończonych warunkach i na jakich typach.
6) Krótki życiorys własnoręcznie napisany.
7) 4 fotografie z głową odkrytą w ubraniu cywilnym (wymiar głowy na fotografii 20 mm).
8) Znaczki stemplowe nominalnej wartości zł. 5 od podania i 50 gr od każdego załącznika od 1 do 7 (fotografie 4 załączniki).
9) Poświadczony rysopis (wzrost, twarz, włosy, oczy i znaki szczególne).

Podania i zgłoszenia będą przyjmowane tylko do dnia 15 października b. r.

200-y samolot RWD — dar Doświadczalnych Warsztatów Lotniczych dla Aeroklubu Warszawskiego. Doświadczalne Warsztaty Lotnicze zawiadomiły Komitet Żwirki i Wigury, iż dwuchsetny egzemplarz samolotu, wyprodukowanego w D.W.L., ofiarowują Komitetowi Żwirki i Wigury jako dar Wytwórni i pracowników dla polskiego lotnictwa sportowego.

Zgodnie z życzeniem, samolot DWL'u — RWD-8 — przekazany został Aeroklubowi Warszawskiemu. Brał na nim udział w Krajowych Zawodach Lotniczych p. Kamocki.

D. W. L. a zwycięstwo w Zurichu. — Z okazji zwycięstwa, odniesionego na RWD-13 w Zurichu przez dr Przysieckiego, Doświadczalne Warsztaty Lotnicze przekaza y Aeroklubowi Warszawskiemu sumę zł. 1.500 na częściowe pokrycie kosztów udziału z życzeniem dalszych sukcesów.

Austria

Renesans pomysłu Montgolfier. 19-go lipca b. r. z lotniska Ruzyn koło Pragi Czeskiej wystartował austriacki balon „Oe-Marek-Emmer II", nie wypełniony gazem świetlnym czy też wodorem, lecz zaopatrzony w instalację palnikową. Stosownie do wskazań zaplombowanego barografu balon osiągnął wysokość 7819 m, co stanowi rekord austriacki (dotychczas — 7600 m, na zwykłym balonie, w r. 1900). Austriacy sądzą, że cała rzecz ma przed sobą wielką przyszłość i ich aeroklub narodowy ma wystąpić do F. A. I. o wprowadzenie tej kategorii balonów do tabeli rekordów międzynarodowych.

W. Brytania

Katastrofy w R. A. F. Wedle ogłoszonych niedawno danych w ciągu pierwszych 7 miesięcy r. b. zginęło w wypadkach lotniczych 79 osób z Royal Air Force. Tak wysoka cyfra świadczy o ogromnej intensyfikacji rozbudowy lotnictwa wojskowego. Podobne skutki obserwowaliśmy przed niewielu laty u Niemców.

Dalsze loty przez Północny Atlantyk. 15 sierpnia wodnopłat Short „Caledonia" wystartował z Foynes przybywając do Botwood po 16 h 45′ lotu. Amerykanie tym razem nie wysłali swego „Clippera" naprzeciw, lecz dopiero nazajutrz i to drogą przez Bermudy i Azory; 17 sierpnia „Clipper III" podążył w dalszą drogę, przybywając na Azory (3 300 km.) po 15 godzinach lotu; wreszcie 21-go — zrobił 1 500 kilometrowy etap do Lizbony. W międzyczasie „Caledonia" poleciała do Montrealu w Kanadzie, następnie do New Yorku, skąd tą samą drogą powróciła do Foynes; czas lotu z Botwood do Foynes wyniósł tylko 11 h 33′ co jest najlepszym wynikiem ze wszystkich dotychczasowych.

„Mayo-Composite". Przed niedawnym czasem dokonano lotów próbnych na łodzi Short „Mayo", która będzie służyć jako dolna część zespołu Mayo. Ostatnio ukończono montaż górnej części zespołu, którą stanowić będzie pływakowy czteromotorowy wodnopłat „Mercury", zbudowany również w zakładach Short Bros. w Rochester.

Czechosłowacja

Nowe rekordy „Pragi-Baby". 20-go lipca kpt. Fuksa w towarzystwie inż. Francka ustanowił na tym znanym samolocie czeskim rekordy szybkości w kategorii 2 ltr. na dystansie 1 000 i 100 km. Średnia na 1 000 km. wyniosła 144 km./godz., a najlepszy wynik na 100 km. — 147 km./godz. Stała praca Czechów na polu lotnictwa małej mocy uczyniła ich w ciągu paru lat prawdziwą w tej diezdzine potencją.

Francja

200 przelotów przez Atlantyk! — Dwuchsetny przelot przez Południowy Atlantyk w służbie „Air France" wykonał 26 lipca 4-silnikowy samolot „Ville-de-Mendoza".

Rekordy Le Bourget. 30 lipca port lotniczy Le Bourget pobił wszystkie swoje dotychczasowe rekordy, osiągając następujące cyfry dziennego obrotu: 806 pasażerów ze 103 samolotów komunikacyjnych (i 37 — z 26 turystycznych), 1.200 kg poczty, 9,5 tonn towarów itp.

Zacieśnienie współpracy z Niemcami. Już od dłuższego czasu obiegały pogłoski na temat nowej umowy, jaką towarzystwo „Air France" miałoby zawrzeć z niemiecką „Lufthansą". Wieści te stały się nawet podnietą do dosyć żywiołowych (wrogich tej koncepcji) wystąpień, w których zarzucano, że ciężko okupiony dorobek francuski zostanie ustąpiony za bliżej nieokreślone korzyści w przyszłości. Jednakże te naciski nie odniosły skutku i umowa została podpisana w końcu lipca. Jej punkty istotne są następujące: wspólne badania na Atlantyku Północnym, dopuszczenie Niemców do Dakaru w Afryce, oraz współpraca na trasie na Daleki Wschód, gdzie „Lufthansa" pragnie w jak najkrótszym czasie podjąć loty.

Przygotowania Maryse Hilsz. Słynna lotnicza postanowiła wzmocnić francuski stan posiadania w tabeli międzynarodowych rekordów i w tym celu ma niebawem wystartować z Paryża do Omska. Dotychczas kobiecy rekord odległości należy do niezapomnianej Amelii Earhardt (nie całe 4.000 km).

CAMS 161. Inż. Hurel opracował projekt nowej wielkiej łodzi latającej, z przeznaczeniem na Północny Atlantyk. Będzie to maszyna 6-silnikowa, o wadze w locie 37 tonn, wyróżniająca się tym, że rolę chłodnic do silników spełniać będzie częściowo powierzchnia skrzydła. Aparat otrzymał znaki CAMS 161. Projekt ten pochodzi jeszcze z 1936 roku. Ciekawe, co przyniesie rok bieżący; słychać o ciekawych i imponujących pracach u Latéeoère, Lirové & Olivier i in.

„Lieutenant de Vaisseau Paris", 6-motorowy wodnopłat zakładów Latécoère został już naprawiony i wypróbowany. Podejmie on niebawem lot przez Azory i St. Pierre i Miquelon do Ameryki Północnej. Z szybkością, jak na obecne pojęcia, jest słabo: wynosi ona poniżej 200 km/godz.

Italia

Linia do Południowej Ameryki. Prasa rzymska donosiła, że marszałek Balbo zainauguruje w październiku r. b. linię lotniczą z Rzymu do Południowej Ameryki; wiadomość ta została urzędowo zdementowana, ale — tym nie mniej — wydaje się, że cała sprawa jest już w stadium finalizacji.

Niemcy

Piękny wyczyn „Taifuna". W dniach 10 — 11.VIII 4-osobowa załoga z pilotem Brindlingerem na czele wykonała godny uwagi raid. Pierwszego dnia przeleciano etapy: Berlin — Ryga — Helsinki — Oslo — Hamburg — Paryż, a drugiego — trasę Paryż — Mediolan — Rzym — Beograd — Budapeszt — Warszawa i z powrotem do Berlina. Wynosi to blisko 7 tysięcy km. Użytym samolotem jest znany Messerschmidt „BFW Me 108".

Nowy czteromotorowiec „Lufthansy". „Lufthansa" ma niebawem otrzymać drugą (poza „Ju-90") maszynę 4-silnikową. Będzie to aparat „FW-200" zakładów Focke-Wulf. Warto dodać, że poza tym słychać o budowie maszyny lądowej na wzór hydroplanu „Ha-139" w zakładach Hamburger Flugzeugbau.

Niemcy na Północnym Atlantyku. Wodnopłat „Nordmeer" typu „Ha-139", który 13.VIII podjął lot z Lizbony na Azory, wodował 16.VIII w New Yorku.

Stany Zjedn.

New York — Bermudy. Po próbnych lotach, o których tu donoszono, linia New York — Bermudy i vice versa została otwarta do powszechnego użytku i jest obsługiwana w sposób całkowicie ustalony i regularny. Połączenie czynne jest 4 razy w tygodniu. Bilet, bez względu na to, czy się leci wodnopłatem amerykańskim czy angielskim, kosztuje 100 dolarów.

Dwie pieczenie przy jednym ogniu. Na liniach amerykańskiego towarzystwa „Stinson Air Cab Operators", które trudni się dowozem pasażerów do głównych linij komunikacyjnych, podróżni mogą podczas lotu.... uczyć się pilotażu. Ciekawe, jak się na takie eksperymenty zapatrują Bogu ducha winni współtowarzysze podróży!

Pierwszy czteromotorowy Douglas dla Europy. Pierwszego Douglasa D.C. 4 do Europy zamówiły, jak łatwo przewidzieć, holenderskie linie lotnicze K.L.M. Wspomniano już kiedyś w Skrzydlatej, że olbrzymi ten aparat będzie posiadał podwozie trójkołowe, takie jak np. holenderski samolot małej mocy „Scheldemusch"... To porównanie (czy też przeciwstawienie) nie zostało tu uczynione jedynie gwoli łatwego efektu kontrastu: jak doniosły „Les Ailes" (26.VIII), K.L.M. zakupiły jednego „Scheldemuscha", aby piloci komunikacyjni zaczęli się już wprawiać w lądowaniu „na trzech kółkach".

Nowy olbrzymi wodnopłat dla U. S. Navy. „Sikorsky Division" koncernu United Aircraft Corporation komunikuje, że niebawem rozpocznie próby w locie łódź latająca Sikorsky'ego, oznaczona literami XPBS. Jest to aparat, na którym lotnictwo morskie ma wypróbować użyteczność wielkich hydroplanów do zadań militarnych. Szczegóły nie są znane, w każdym razie jest to wolnonośny górnopłatowiec całkowicie metalowy, zaopatrzony w 4 silniki Pratt & Whitney po 1050 KM, przy wadze w locie o 5 do 6 tonn wyższej, niż całkowity ciężar znanych pasażerskich „S-42".

Z. S. R. R.

Biegun pokazał kły i pazury... Jakkolwiek napewno nie lotnictwo jest główną przyczyną, dla której rząd sowiecki urządza i finansuje stałe badania stref arktycznych, tym nie mniej jednak idea połączenia lotniczego ze Stanami Zjednoczonymi jest dla Rosji kusząca, — choć i w tym wypadku bynajmniej nie chodzi o ewentualne „skracanie drogi przez biegun", lecz o uzyskanie komunikacji, bezpiecznej na wypadek wojny od kontroli Niemiec i Japonii. Takie względy mając zapewne na widoku, zarządzono po wspaniałym wyczynie Gromowa nowy lot, obierając tym razem jako pilota słynnego Lewoniewskiego. Dnia 12 sierpnia wystartował on z Moskwy wraz z czterema towarzyszami w kierunku Bieguna Północnego, mając za zadanie dotrzeć do New Yorku, z międzylądowaniami w Fairbanks (Alaska) i Edmonton (Kanada). Wszystko szło dobrze aż do Bieguna. Po przeleceniu nad nim samolot walczył z silnym wiatrem czołowym. Lotnicy donieśli, że musieli zatrzymać jeden silnik (aparat ich był czteromotorowy). Była to ostatnia wiadomość.

Kiedy Lewoniewski nie przybył w oznaczonym czasie do Fairbanks, nie wywołało to zbytniego zaniepokojenia, gdyż jego samolot wielosilnikowy był znakomicie wyposażony. Minęły jednak długie godziny daremnego wyczekiwania i trzeba było pomyśleć o akcji ratunkowej. Miesięczny zapas żywności na pokładzie samolotu Lewoniewskiego czynił usprawiedliwionymi szerokie (a więc i dość długotrwałe) do niej przygotowania. W akcji ratunkowej, nad którą ogólną pieczę powierzono prof. Schmidtowi, wzięły udział liczne statki, lodołamacz „Krassin", wiele samolotów i hydroplanów, pilotowanych przez najznakomitszych sowieckich lotników polarnych. Nadto przyłączyli się do niej: sir Hubert Wilkins oraz J. Mattern; ten ostatni oświadczył, że za wszelką cenę chce spłacić Lewoniewskiemu dług wdzięczności za uratowanie mu życia w podobnych okolicznościach w r. 1933. Pomimo, że poszukiwania trwają już cały miesiąc, nie udało się jednak dotąd zaginionych odszukać.

Nowe połączenie z Zachodem. W lipcu otwarto nowe połączenie Moskwy z Zachodnią Europą, które obsługuje szwedzkie towarzystwo „Aerotransport" w pool'u z rosyjskim „Aerofłotem". Linia prowadzi ze stolicy Sowietów przez Wielkie Łuki, Rygę, do Sztokholmu, stąd są dalsze połączenia na południe. Podróż Moskwa — Sztokholm trwa 7 godzin. Bilet z Paryża do Moskwy kosztuje aż 2800 franków. Warto zaznaczyć, że od Rygi można skorzystać, lecąc z Rosji, z samolotu „Lufthansy" lub „Lotu".

Osobliwości modelarskie. Pewien modelarz w Sowietach wypuścił model szybowcowy na holu... za modelem z gumowym napędem! W rezultacie modele osiągnęły jakoby 150 m wysokości.

Od Redakcji

Z powodu choroby członków Redakcji zmuszeni byliśmy niniejszy numer wydać z opóźnieniem, za co najmocniej przepraszamy P. P. Czytelników.

Sprostowanie

Z winy korekty do artykułu „Motoszybowiec jako narzędzie badań aerologicznych na użytek szybownictwa" w poprzednim numerze zakradły się dwa błędy. Na str. 179 w prawej szpalcie w 7 wierszu od góry winno być „co najwyżej" zamiast „co najmniej", a w wierszu 14 od góry — „aerologicznych" zamiast „aerodynamicznych", co niniejszym prostujemy.

PRZEGLĄD WYDAWNICTW

KSIĄŻKI

Stanisław Brenk: „Balonem LOPP nad morze Białe"*)

Porucznik Stanisław Brenk towarzyszył zdobywcy drugiego miejsca w zawodach o puchar Gordon - Bennetta r. 1936, kapitanowi Januszowi, w jego ciekawym locie i opisał przygody załogi balonu L.O.P.P. w książeczce p. t. „Balonem L.O.P.P. nad morze Białe".

Opowieść o tych przygodach poprzedza krótki wstęp, dotyczący historii ufundowania pucharu Gordon-Bennetta i kolejnych zawodów balonów wolnych o jego zdobycie, po czym autor przystępuje do opisu przygotowań, poprzedzających zawody w r. 1936. Kwestię przygotowania sprzętu i treningu załogi słusznie uważa por. Brenk za jeden z najważniejszych momentów, decydujących o zwycięstwie w poważnych zawodach sportowych i podkreśla ten moment należycie, mówiąc, że „nie wolno stawać do walki, licząc jedynie na (szczęśliwy) wypadek".

Opowiadanie o locie od chwili startu aż do dramatycznego lądowania w tajdze na południe od wybrzeży zatoki Oneżskiej — napisane jest przez kapitana Janusza (przedruk z Gazety Polskiej) i pod względem literackim najlepiej opracowane. O dalszych przygodach opowiada znów por. Brenk. Są to dzieje wędrówki załogi balonu przez tajgę wzdłuż rzeki i przez bagna aż do pierwszej ludzkiej osady. Dalej — opis wyprawy w celu zabezpieczenia resztek balonu, marsz do miejscowości Małoszujka nad morzem Białym, wreszcie — podróż samolotem Z.S.R.R. do Archangielska i powrót do kraju przez Moskwę.

Opowiadanie jest ciekawe, proste i pozbawione wszelkiej przesady. Ma ono wszystkie cechy autentyczności, dając pojęcie o krajobrazie i — częściowo — o warunkach bytu ludności w okręgu Oneżskim. Natomiast obserwacje i uwagi autora bardziej ogólne, o Rosji i o Moskwie, są raczej powierzchowne i mniej ciekawe, czemu nie można się dziwić, ponieważ pobyt załogi w tym mieście trwał krótko. Podawanie cen artykułów pierwszej potrzeby w rublach, bez podania siły kupna pieniądza w Z.S.R.R. mija się z celem. Niepotrzebne jest również — moim zdaniem — i nawet irytujące przytaczanie poprzekręcanych przez autora wyrażeń rosyjskich i nazw przedmiotów.

Tak np .na str. 116 por. Brenk pisze: „długie buty, tak zwane sapagi". Otóż słowo „sapogi" tłumaczy się wprost na polskie — buty. Nie jest to żadna specjalna nazwa, jak dajmy na to „walonki", o których możnaby powiedzieć: „buty wojłokowe, t. zw. „walonki". Podobnie na str. 121: „łóżko, zwane tu „krawat" (należałoby już podać, jak się to wymawia: „krawàt"). Na str. 129 autor, widocznie bardzo słabo znający język rosyjski, tłumaczy słowo „rubaszka" (koszula) na polskie — marynarka; wreszcie całemu szeregowi rosyjskich wyrazów dodaje polskie końcówki lub zniekształca je w inny sposób.

Na str. 114 — widoczna omyłka (składacza lub autora): zamiast 124000 kilometrów powinno być chyba 1240 km.

Na str. 119 — błąd gramatyczny w zdaniu: „Obiad ten, jaki nie oczekiwaliśmy pod tym stopniem szerokości"...

Te drobne usterki nie obniżają zresztą wartości książki, którą czyta się z zainteresowaniem i z przyjemnością. Autor posługuje się wprawdzie językiem niezbyt bogatym i artystycznie niewyrobionym, lecz na ogół poprawnym i jasnym. Pisownia nowo wprowadzona — dobra. Korekta staranna. Ilustracje dobre.

Całość warta jest polecenia.

J. Meissner.

*) W-wa, 1937. Nakł. Zarządu Gł. L.O.P.P. Str. 140, ilustracji 20.

Słów parę o książce prof. Mokrzyckiego: „Skrzydlata ludzkość" tom II

Wiemy już czym jest tom I „Skrzydlatej ludzkości". Jak głębokie założył w nim autor podwaliny pod wspaniały gmach wiedzy lotniczej — jak przygotował umysły i serca czytelników na jej przyjęcie — że uczynił to pięknie, porywająco.

Początek tomu II-go, to „Pamiętnik ucznia pilota", barwne, pełne humoru przeżycia, pozwalające czytelnikowi niejako uczestniczyć w szkolnictwie. Stanowią one jak gdyby wstęp do części naukowej. I tu największy podziw budzi wysiłek autora nad uprzystępnieniem czytelnikowi dziedziny tak skomplikowanej i wymagającej ścisłości myślenia. Z właściwą sobie maestrią pedagogiczną posługuje się wciąż prof. Mokrzycki metodą poglądową, przywołując na pomoc porównania z innych szlaków wiedzy i moc ilustracyj, zaopatrzonych w nader dokładne komentarze. Przez szereg przejrzystych wykładów daje właściwe pojęcie o terenach pracy nieznanych szerszemu ogółowi lub mglisto zarysowanych w jego wyobraźni. Niezmiernie interesującym jest rozdział: „Za kulisami kuchni inżyniera", gdyż drogą odpowiednich zestawień ukazuje w pełnym świetle pracę inżyniera lotnika, uwypuklając zasadnicze różnice między problemem konstruktorskim lotniczym a każdym innym. Bo oto: „Fizyka i mechanika dzisiejsza umieją wprawdzie nas pouczać o tym, co się dzieje wewnątrz atomu, ale nie umieją dziś jeszcze dokładnie powiedzieć, co się dzieje, gdy się ręką poruszy w powietrzu — albo, co się dzieje w strumieniu powietrza, gdy prędkość znacznie wzrośnie"... „tu lotnik co krok natrafia na zagadki, co krok uderza głową w mur". Musi więc wciąż badać i badać, zbrojny w moc studiów z szeregu działów nauk inżynierskich. Nic więc dziwnego, że „musi to być człowiek z polotem, o dużych zdolnościach wynalazczych i twórczych, pełen entuzjazmu, niespokojny duch, niezadawalniający się nigdy tym, co już jest w danej chwili dobre, lecz stale szukający jeszcze czegoś lepszego". A gdy przy tym czytelnik dowie się, że z kilku tysięcy części składa się samolot i że każdą część trzeba zaprojektować, t. j. nakreślić i obliczyć, zadecydować z jakiego materiału ma być zrobiona, ile ma ważyć, pamiętając, by nie przekroczyć ogólnej wagi samolotu — to wtedy dopiero pojmie mrówczą pracę konstruktorską — niestety — niezawsze pomyślnym uwieńczoną skutkiem. Zrozumienie zaś odpowiedzialności, ciążącej na inżynierze lotniku, a sprecyzowanej w zdaniu: „każda ważniejsza część samolotu złamana (w locie) — to śmierć całej załogi" uczyni go społeczeństwu bliskim — niezależnie od zdobytych przezeń sukcesów.

Wszechstronne, jak zazwyczaj u Mokrzyckiego, ujęcie zagadnień, pobudza również czytelnika do rozważań na różne tematy bezpośrednio i pośrednio z lotnictwem związane. A na naczelne miejsce wybija się kształcenie siły woli — tej najpotężniejszej dźwigni wszelkiej ludzkiej działalności w każdym zakresie i na każdem polu. Ponieważ zaś specjalnie w lotnictwie decydującą gra rolę nieugięta wola, przeto kult dla żeglugi powietrznej sięga głęboko i potrąca o najszlachetniejsze struny uczuć ludzkich.

Jakaż to szkoda, że w książce tak pięknej i tchnącej najwyższym entuzjazmem znalazło się w „Zakończeniu" orzeczenie, mącące ogólną harmonię — brzmi ono: ‚szybownik to giermek lotnictwa ‚stojący o krok od pasowania na pełnego stuprocentowego lotnika". Co za niespodzianka! Skąd płynie ta degradacja szybownictwa? Czyżby z przeświadczenia, że umiejętność posługiwania się motorem przewyższa sztukę wynajdywania prądów wstępujących?

Zestawiając bowiem obie gałęzie lotnictwa stwierdzić musimy, że zarówno jedna jak druga wymagają od swych adeptów walorów ducha, podkreślanych przez autora — co się zaś tyczy kwalifikacyj fachowych, ujawniają się w nich tylko pewne różnice, związane ściśle z samą istotą lotu, nie świadczące jednak bynajmniej o niższości szybownictwa.

Czyż nie jest w pewnym sensie pionierskim każdy przelot szybownika, zmuszający go do wynajdywania nowych tras w poszukiwaniu prądów wstępnych?

I czyż pogoń za frontem burzy — a więc zmaganie się z rozpętanym żywiołem — lub nurkowanie w chmurach — nie pasują szybownika na stuprocentowego „rycerarza" przestworzy?

Irena Laskowska.